

ORGAN
GALICYJSKIEGO
Towarzystwa zawodowych ogrodników
WE LWOWIE.

Wychodzi 15. każdego miesiąca.

Maj, Czerwiec, Lipiec 1903.

Warunki prenumeraty:

Członkowie Towarzystwa otrzymują bezpłatnie.

dla nieczłonków:

półrocznie 2 kor. 60., rocznie 5 koron.

LWÓW

NAKŁADEM GAL. TOWARZ. ZAWODOWYCH OGRODNIKÓW.

Z drukarni W. Koblera we Lwowie.

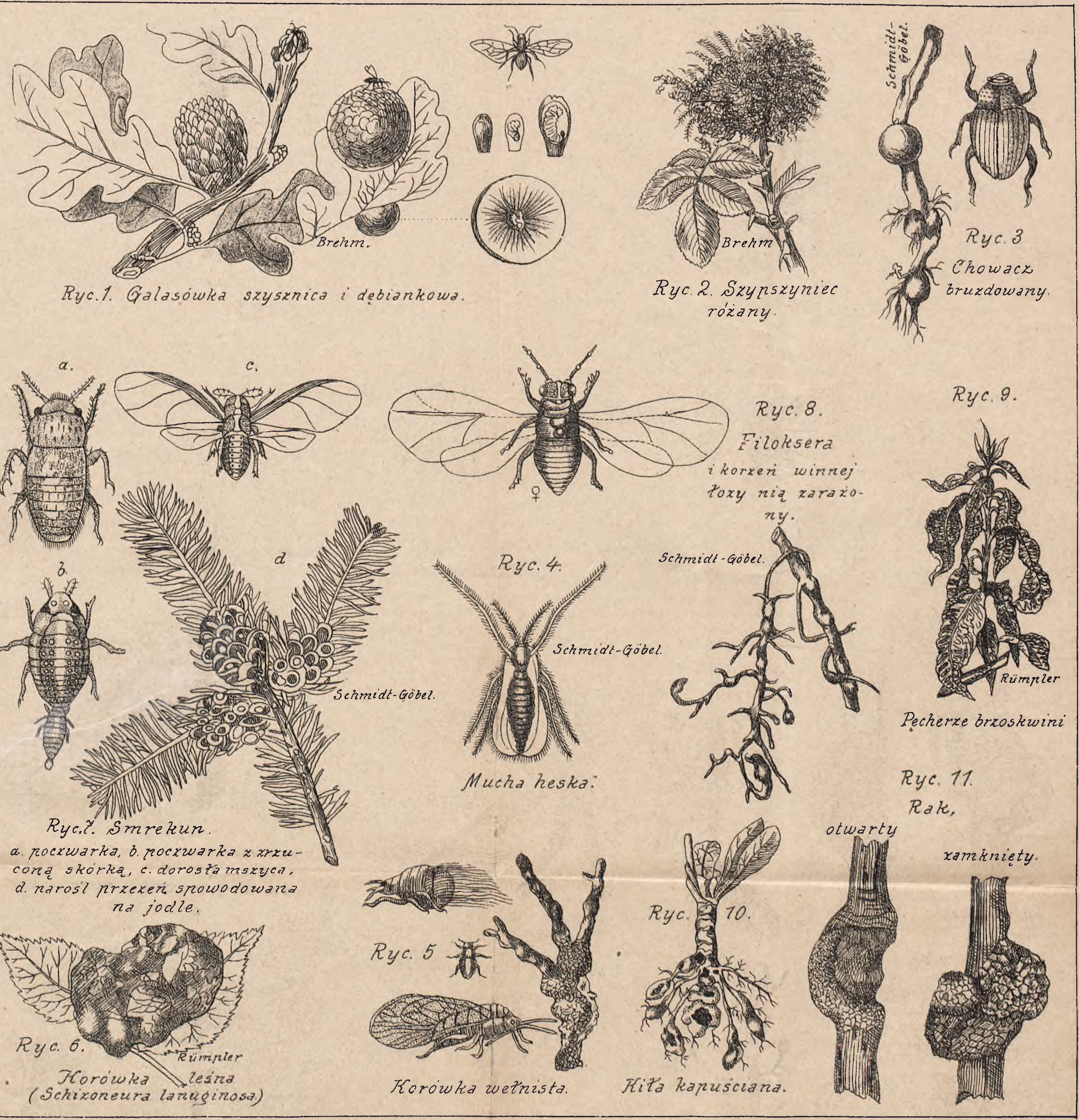
1903.

Adres Redakcyi: **Stanisław Piątkowski**. Lwów, ul. Krzyżowa 50.

Wszelkie kwoty pieniężne tak wpisowe i wkładkowe P. T. Członków, jak i z prenumeratę upraszamy nadsyłać wprost na ręce skarbnika Tow. p. T. Klimowicza we Lwowie pl. Halicki l. 14.

Wszelką korespondencyę do Towarzystwa upraszamy nadsyłać pod adresem Gal. Tow. zawodowych ogrodników, Lwów ul. Pańska l. 11.

TABLICA DO: GALASÓWKI i INNE NAROŚLA.–



Lit. A. Przyszlak, Lwów.

Galasówki, oraz różne narośla i deformacye roślinne.*)

Na dębach, różnych drzewach leśnych, a nawet i owocowych, znajdujemy często na liściach i owocach, dziwne narośla, jużto na kształt pęcherzyków, jużto podobne do szyszeczek.

Narośla te powstałe na liściach specyalnie dębowych, zowiemy *galasówkami* czyli *dębiankami.* Zawierają one wiele garbniku, który jest proszkiem żółtawym, smaku i własności ściągających, przeto używany w lecznictwie przeciw krwiotokom, a zmieszany z rozpuszczonym koperwasem daje nam płyn błękitno-czarny, ważny przy wyrobie atramentu. Słynne są galasówki, z dobroci do powyższej fabrykacyi, tureckie i węgierskie, jako zawierające więcej garbniku niż galasówki z naszych dębów.

Cecidye czyli narośla powyższe są to powstałe nowotwory na roślinach wskutek pasorzytów roślinnych lub zwierzęcych, w ostatnim razie *zoocecidye* zwane.

Znajdujemy je niekiedy na roślinach jednoliściennych i na drzewach szpilkowych, a bardzo często, na najróżniejszych roślinach dwuliściennych, a to zacząwszy od korzenia, aż do kwiatu.

Galasówki czyli *dębianki* są to narośla spowodowane wskutek nakłucia owadubłonkoskrzydłego zwanego *galasówką* (Cynips [Dryophanta] folii).

Samiczka tegoż — jak opisuje Nowicki, nakłówa pokładełkiem pewną część rośliny i składa w miąższu jaje, wypuszczając zarazem trochę cieczy ostrej. Skutkiem tego, niemniej i ciągłego drażnienia tkanki, którą się żywi gąsienica wylęgła, przypływa sok obficie w to miejsce, tkanka się rozrasta bujnie i tak zwiększa się narośl, okazując co do kształtu, ubarwienia, jakości powierzchni, ilości komórek wewnętrznych i t. p., wiele rozmaitości.

---

*) Niektóre wiadomości zaczerpnąłem z dzieł: Nowickiego i Schmidt-Göbla, tudzież z wykładów Dra. Adlerholda, w pomologicznym instytucie w Proszkowie na Śląsku.

Przy tych naroślach atoli, należy odróżnić ich sprawczynie, czyli właściwe galasówki od komornic, podkładających jajka w obce narośla gotowe i od pasorzytów, wywodzących się kosztem tamtych.

Dębianki, choć to są narośla znachodzące się tylko na dębach występują w różnych kształtach, odpowiednio do rodzaju i części dębu.

Niektóre galasówki (owady) są znane z tego, że jużto ich samiczki tylko, jużto samiczki i samce są, które powodują pewną formę dębianek.

Z początkiem lata znajdujemy dębianki nierówne, jakby złożone ze stożków, barwy modrawej, nieco kutnerowate i tłuste, a rosnące nie na liściach, lecz na pędach dębowych; później zaś, jesienią, na liściach zwykłe gałki. Powstają one tylko dopóty, póki tkanki roślinne dopiero dojrzewają, a więc nigdy na dorosłych liściach.

Ciekawem jest i to, że ze śmiercią pasorzyta zamieszkałego, w dębiance, ta przestaje się rozrastać i wcale nie dojrzewa.

Do galasówkowatych należy też szkodnik róż, *Szypszyniec róż* (Rhodites rosae) przekształcający kwiat tychże swem nakłuciem w postaci różnobarwnego mchu.

Zgrubienia zaś na liściach i szypułkach róż, powoduje inny gatunek szypszyńca — Rhodites Mayeri.

Tyle — co do galasówek. Przejdziemy dalej do innych roślin.

Na szyjce korzeniowej różnych gatunków kapust powoduje znaczne zgrubienia *Chowacz bruzdowany* (Curculio [Ceuthorrynchus] sulcicollis), gdzie samiczka tegoż, składa jajka. W nakłutem miejscu powstaje z czasem zgrubienie na kształt grochu, w którego wnętrzu znajduje się gąsienica; ta, dojrzawszy w kilka tygodni, przegryza otaczające ją zgrubienie i upuszcza się na ziemię, gdzie pokrywa się własną przędzą, na kształt tutki. W przędzy tej przepoczwarcza się, a w czwartym, mniej więcej tygodniu wychodzi jako dojrzały chrząszcz.

Wcześnie wylatające chowacze w tym samym jeszcze roku rodzą młode; te jednak, t. j. późniejsze pokolenie, jeszcze jako gąsienice zimują w opisanych nabrzmiałościach i wychodzą dopiero z przyszłą wiosną, aby się przeobrazić na ziemi w poczwarki.

Napadnięte okazy kapusty należy oczywiście niszczyć zaraz doszczętnie.

Znanym ziemianom szkodnikiem zmieniającym często całe łany zboża w barłóg, jest *Pryszczarek*, ogólnie zwany *Muchą heską* (Cecidomyia destructor).

Osławiona ta niszczycielka, już w stanie gąsienicy obdarzoną jest władzą skakania; sprawia na rozmaitych częściach roślin różno-kształtne narośla, a jawiąc się krociami jest bardzo szkodliwą, szczególnie dla zboża.

Nazwę swą (hesssian fly) otrzymała w Północnej Ameryce, gdzie począwszy od czasów wojny o niepodległość często wielkie szkody wyrządza, a gdzie podejrzywano dawniej, ale podobno niesłusznie, sprowadzone przeciw Amerykanom, Anglikom sprzedane heskie wojsko, jakoby to ono miało ją ze swą słomą do Ameryki wprowadzić.

Inna pryszczarka, mianowicie — Cecidomyia nigra — występuje na gruszkach.

Rodzaj roślinożerczego kleszczu t. zw. *Szpeciel* (Phytoptus pyri) zbezkształca też liście drzew owocowych, nakłówaniem.

Jest to maleńki, gołem okiem zaledwie spostrzegalny owad, należący do gromady pajęczaków, walcowatego, a w tył zwężającego się kształtu, z dwiema parami nóg, a bardzo spiczastą głową. Żyje w lecie w przez się spowodowanych nabrzmiałościach, żywiąc się sokiem roślinnym

Mamy otóż najróżniejsze ciekawe kształty nabrzmiałości przezeń robionych a mianowicie:

1) *Obrzmiałość pączków* — powstające — w ten sposób, że oś tychże nie przedłuża się wcale, a znacznie grubieje. Występuje często u leszczyny, jako — Phytoptus avellana.

2) *Ospa* — nieregularne, z początku czerwonawe, potem czarne, jakby wydęte plamy, powstające przez gatunki żyjące we wewnętrznych tkankach liści. Znachodzi się szczególnie u drzew ziarnkowych.

3) *Pilśń siarkowa* (Erineum) — tworząca niezwykły kutner, szczególnie na winnej łozie, jako Phytoptus vitis.

4) *Sakiew* — liść zwija się torebkowato. Często na lipach.

5) *Tutka* — z nabrzmiałością lub bez tejże u różnych liści. Takowe są zwinięte trąbkowato.

6) *Zbezkształcenie* — całego liścia do tego stopnia, że liść jest potem nie do rozpoznania.

Dalszą grupą szkodników, wpływających na kształt roślin, są mszyce.

Mszyce (Aphididae) żyją gromadnie według gatunków na pewnych roślinach, którym wysysaniem soków i sprawianiem narośli stają się mniej lub więcej szkodliwemi. Są powolne a rozmnażają się nader prędko i tak obficie, że w ciągu lata z jednej samiczki,

nawet bez udziału samca rodzącej żywe młode, powstają w piątem pokoleniu do pięciu milionów mszyc.

Masowem osiedlaniem się na roślinach, które wysysają, jak również i zalepianiem im przedchlinek oddechowych swemi wydzielinami, jakby miodem (*rosa miodowa*), stają się nadzwyczaj roślinom szkodliwemi.

Następnie leniąc się, lepką swą wydzieliną pomaszczone rośliny mimowoli okrywają resztkami swej dawnej skórki, przez co roślina wygląda jakby mąką była okrytą (*Rosa mączna*)*

Zgrubienie na gałązkach podobne do raka, ale znacznie mniejsze powoduje straszna niszczycielka jabłoni *Korówka* (*mszyca*) *wełnista* (Schizoneura lanigera).

Występuje ona masami głównie w cieplejszych stronach Europy, ale dzięki nieostrożności, czy nawet niesumienności, niektórych właścicieli szkółek przywędrowała ona i do nas.

Nie siedzi ona jednak zwyczajem innych mszyc na liściach, tylko na korze młodej w około rana uciętych gałęzi lub w kątach tychże, ssąc przez korę soki roślinne. Mnoży się nadzwyczaj licznie i często, rodząc zaraz żywe, nawet bez zapładniania. Z końcem lata dostaje skrzydeł i rozlatuje się daleko po okolicy, szerząc coraz dalej spustoszenie.

Popęd zachowawczy zniewala samiczkę do składania w jesieni jajek (a więc nie do żyworództwa), z których to jajek dopiero z następnym rokiem wychodzą dojrzałe mszyce, znów żywo rodzące.

Jak jej nazwa wskazuje jest pokrytą puszkiem wełnistym. Po rozgnieceniu okazuje jakby krople krwi. Ztąd nazwa jej u niemców — *Blutlaus*.

Na jodłach i świerkach żyje *Smrekun* (Chermes abietis), którego samiczka przezimowawszy pod okryciem swej wełny, z wiosną wsysa się głęboko w najmłodsze pędy powyższych drzew.

Napadnięta szpilka (liść), nabiera przeto kształt szeroki, jakby łuski. W przeciągu kilku tygodni składa ona pareset również wełną okrytych jajek. Pęd napadnięty, okrywając się łuskowatemi

---

*) UWAGA! Podobnem do rosy mącznej zjawiskiem i dlatego również rosą mączną nazywanem jest pojawienie się na różnych hodowlach ogrodniczych, a szczególnie na różach, grzybka należącego do grupy *Erysiphe* — *Sphaeroteca pannosa*. Z nim spokrewnionym jest oidium Tuckeri i Peronospora viticola.

szpilkami, staje się podobnym do szyszeczki, w której wydrąże niach smrekuny żyją gromadnie.

Oczywiście drzewa wskutek tego zaprzestają rosnąć, a nawet karłowacieją.

Filoksera czyli *Winiec* (Phylloxera vastatrix), jest też mszycą, ale jak wiadomo ogólnie, żyjąca na korzeniach winnej łozy, na których wywołuje prawie dębiankom podobne zgrubienia (nodus).

Zgrubienia te tracą korę czernieją i gniją. Rozłażąc się jużto w ziemi lub po ziemi — w stanie bezskrzydlnym, jużto rozlatując się — w stanie oskrzydlonym, zrazu występuje ona tylko sporadycznie, aż w kilka lat opanowuje wszelkie winnice danej okolicy.

Ponieważ amerykańskie wina są odporniejsze przeciw filokserze, a ich też korzeni winiec nie napada, tylko liście i pędy, więc szczepi się na nich, jako na podkładkach silniejszych, gatunki europejskie.

Pierwszy zbadał ją profesor Planchon z Montpellier i dał jej znaną nazwę.

Przeciw tej strasznej dla winnic zarazie, większa część państw europejskich zawiązała t. zw. *Konwencyę filokseryjną* na mocy której bez świadectwa odpowiedniego, nie wolno wysyłać za granicę hodowanych roślin.

Kończąc opis zwierzęcych pasorzytów na roślinach wspomnę jeszcze:

Węgorkowate t. zw. *Nematody* (Anguillutideae). Występują one w różnych postaciach. Tak np. na *burakach*, jako pęcherzyki maleńkie (Heterodera Schachtii).

U różnych cebul zwłaszcza u hyacentów, wywowołuje *Węgorek niszczyk* (Tylenchus devastator) zjawianie się brunatnych pierścieni pomiędzy łuskami zdrowymi.

Najsamprzód pojawiają się na listkach roślin cybulkowatych żółte, cienkie, kształtu przecinka i jakby nadęte plamki, które w końcu opadają i samą cebulkę, która wtedy w miejscu zarażonem wydyma się na kształt pęcherzyka, aż nareszcie zupełnie brunatnieje i gnije.

Niemcy zowią tę chorobę cebulek — *Ringelkrankheit* albo *Wurmkrankheit* z powodu podobnych właściwości na jakie te nazwy wskazują.

Gatunek nematody, żyje też na gwoździkach i przekształca je w formę podobną do ananasu, bo łodygi wraz z liśćmi karłowacieją jakoś, a przytem grubieją.

Ciekawem jest też przekształcanie się niekiedy truskawek w postać podobną do kalafioru; szypułki grubieją nadzwyczaj i rozgałęziają się nawet nieco.

Stąd u niemców *Blumenkohlkrankheit der Erdbeeren.* Nematoda ta zwie się Sphaerella (Stigmatea) fragariae.

Również i różne kwiaty podlegają nematodom.

Tyle, co do szkodników zwierzęcych.

Mamy także *pasorzyty roślinne* wywołujące różne zgrubienia i zbezkształtności; są to różne mikroskopijne grzybki i bakterye.

Torbiel śliwkowy (Taphrina [Exoascus] pruni) — jest to drobniutki grzybek napadający czasem bardzo licznie owoce na śliwach.

Zarażona nim śliwka nie dojrzewa, a więc zostaje zielonawą, z nieco czerwonawym, nalotem, dochodzi do większej objętości niż śliwka zdrowa, ale zmienia swój kształt zwykły na torebkowaty, spłaszczony, skąd nazwa grzybka tak polska, jak i niemiecka — Taschenkrankheit — pochodzi Śliwce zarażonej brakuje dobrej pestki i takowa opada prędko.

Pęcherze brzoskwini (Exoascus deformans) — robią liść tejże całkiem nierówny, jakby był równolegle podłużnymi pęcherzykami zakryty i zmarszczony.

W czasie dojrzewania tego grzybka, liść pokrywa się jakby mączką, następnie czernieje i odpada.

Różczka czarodziejska (Exoascus cerasi [Wiesneri]). Pasożytniczą tę chorobę znajdujemy u wisien i u czeresien. Zwykle napada ona pojedyncze drzewo, tylko miejscami, gdzie wskutek tego liści czerwienieją, podczas gdy inne, niezarażone są zielone

Trafia się też na gałęziach, a wtedy pokazuje się na nich dziwna miotełkowata narośl. Ponieważ zachowuje i przez kilka lat swą żywotność, więc narośl taka widzianą bywa czasem w dość widocznych nawet rozmiarach.

Podobne miotełkowate narośla znajdujemy na jodłach jako — *Aecidium elatinum.*

Wolowate zgrubienie i butwienie korzeni powoduje grzybek: *Kiła kapuściana* (Plasmodiophora brassicae), po francusku: l'hernie du chou, po niemiecku Kropf der Kohlpflanzen zwana.

Bulwiaste te zgrubienia dochodzą do wielkości pięści. Chore korzenie przestają zwolna funkcyonować, sok przezeń czerpany z ziemi zużywa się na zgrubienie, zamiast iść w wyższą część rośliny, która wskutek tego. widocznie traci na wyglądzie i ginie.

Doświadczenia dokładniejsze nad tym grzybkiem przeprowadził Woronin.

Kapusta wyhodowana, jako rozsada, w zbyt ciepłem miejscu, łatwo podlega tej chorobie.

Najczęściej jednak pokazuje się omówiona choroba na polach, gdzie rok po roku z rzędu kapuściane rośliny bywają hodowane, a więc, gdzie nie ma płodozmianu; z tego powodu, bo grzybek ten żyje i kilka lat w ziemi.

Do powszechnie znanych, a więc bardzo szkodliwych, chorób, należy t. zw. *Rak.*

Do niedawna nie zdołano udowodnić, co jest przyczyną raka·

Dr. Sorauer uważał rak za uszkodzenie przez mróz. Gdy zaś ś. p. radca Stoll z Proszkowa zbił to twierdzenie udowodniwszy, że rak znachodzi się też i we Włoszech, wtedy Goethe z Geisenheimu po dłuższych nad rakiem doświadczeniach opublikował, że przyczyną raka jest grzybek — *Nectria ditissima.* Jednak i na twierdzenie Goethego nie wszyscy jeszcze uczeni się zgadzali.

Dopiero inspektor J. Brzeziński ze Studyum Rolniczego pod Krakowem, po kilkoletniem badaniu raka udowodnił, że przyczyną tegoż nie jest ani okaleczenie, ani mróz, aui nawet grzybek (Nectria), tylko są nią bakterye.

Wyniki ciekawych swych badań ogłosił Brzeziński niedawno w sprawozdaniach Paryskiej Akademii Umiejętnosci p. t:

Etiologie du chancre et de la gomme des arbres fruitiers.

Otóż podaje w tam sprawozdaniu J. Brzeziński, że w tkankach rakowatych, daje się spostrzegać mnóstwo bakteryj. Są to krótkie pręciki, złożone z dwóch kuleczek, do siebie przylegające.

Bakterye te dają się ślicznie wyhodować na pożywkach płynnych lub stałych (galaretach).

Celem upewnienia się, że wzięte pod obserwacyę bakterye z tkanek rakowatych, są przyczyną raka, zarażał niemi drzewa zupełnie zdrowe.

Okazało się, że istotnie wzięte zarazki drzewa całkiem zdrowe zarażały, a po paru latach tworzył się na tychże infekcyonowanych drzewach — rak, gdy przeciwnie nakłucie czystą, nie zarażoną, igłą nie powodowało ani w kilku latach żadnych oznak rakowatych.

Również dowiódł inspektor J. Brzeziński, ze i *gumoza drzew pestkowych* jest wywoływaną przez bakterye.

W krótce zamierza napisać dzieło w polskim języku, traktujące i illustrujące bakterye raka; tymczasem dał wykład o nich na posiedzeniu Krakowskiego Towarzystwa Ogrodniczego, dnia 7·

stycznia b. r., pokazując hodowlę tychże na pożywkach, tudzież odfotografowane przekroje drzewa zrakowaciałego.

Zdaniem Brzezińskiego, każde drzewo, podobnie jak każdy człowiek, jest bakteryonośnem, ale drzewo wyrosłe na jałowym gruncie lub w złym klimacie, traci swą odporność i ulega choro botwórczym wpływowom baktyryj, staje się bakteroidalnem.

A więc szczególnie poprawienie gruntu, może działać skutecznie przeciw chorobie raka.

W końcu opiszę różne nabrzmiałości i deformacye roślinne nie wywołane ani przez szkodniki zwierzęce, ani roślinne, jedynie wywołane mechanicznie lub całkiem przypadkowe.

Mechanicznie powstaje *zgrubienie*, często bardzo widoczne, *po szczepieniu*, a szczególnie wtedy, gdy na pokładce wolno rosnącej (na pigwie lub jabłonce słodce, a szczególnie na rajskiej) szczepimy zraz z drzewa gatunku szybko rosnącego np. z grusz: Bera Amanlisa, Flamandka, Bera Hardy'ego; z jabłoni: Antonówka, Reneta Landsberska, Kosztela.

Chcąc możliwie usunąć to zgrubienie, trzeba porobić nacięcia na wolno rosnącej części szczepu, celem przyśpieszenia wzrostu tejże w szerz.

Do mechanicznie powstałego zgrubienia, należy też t. zw. *piętka* (Callus) np. u sadzonek (sztubrów) różnych drzew. Tkanki bowiem siłą się na zagojenie nożem zadanej rany i znacznym przypływem soków w miejscu, okazują wałkowate zgrubienie.

Do przypadkowych zaś deformacyj, liczy się t. zw. *Staśmienie* (Fasciato) — występujące często u szparagów, chryzantemów, grzebionatek (Celosia), u brodawnika dmuchawca (Leontodon), u lilij i różnych krzewów (jak olch bzów i t. d.

Staśmienie tłumaczy się tem, że pączek wierzchołkowy danej rośliny nadmiernie się rozwija w szerz przez co ogonek, a względnie szypułka kwiatowa przybiera postać dziwnie tasiemkowatą.

Tę oryginalność pewnej jednostki u roślin, ogrodnicy starają się do swej spekulacyi wyzyskać i rozmnażają takowe okazy, czy to przez sadzonki u drzew, czy przez siew u różnych kwiatów.

Często, dają się widzieć na polach roślin kapuścianych dziwne okazy, jakby mieszańce dwóch gatunków np. brukselki i kapusty głowiastej, na jednym i tym samym egzemplarzu.

Prawdopodobnie są to hybrydy, powstałe z nasion dwóch gatunków kapust obok siebie wyrosłych, a przez to wzajemnie zapylonych.

Pełne kwitnienie - jest to dążność niektórych kwiatów, okazywania w pewnych odpowiednich warunkach, większych i liczniejszych płatków w kwieciu, mianowicie najczęściej się objawia ona przez przemianę pręcików w płatki np. w różach, w chryzantemach, we fiołkach i t. p.

Kwiaty pełne są po większej części ładniejsze od pojedynczych. Zyskują one nietylko na estetycznym wyglądzie, ale nawet i na trwałości, bo takowe kwitną dłużej, ucięte zaś, nie więdną tak prędko, jak pojedyncze.

Może kwiaty pełne dlatego są wytrzymalsze, iż nie mając już prawdziwych pręcików, nie wysilają się, (a więc nie osłabiają się) na wydanie płodnego pyłku, który bądź co bądź, mając przeznaczenie do zapłodniania zalążni, musi posiadać znaczną zawartość, jako zarodek przyszłego potomstwa.

Pelorya — jest to przypadkowe zjawienie się kwiecia regularnie zbudowanego na roślinie, nie mającej zresztą, już z natury regularnej budowy kwiatów, jak np. w rodzinie wargowych, trędownikowatych i t. p.

Takie wyjątkowe, a więc anormalne kwiaty regularnie występują najczęściej, jako kwiaty wierzchołkowe.

Peloryę, tłumaczymy tak, że albo zanika ten właśnie płatek, który budowę całego kwiecia czyni nieregularną np. warga ostroga, lub przeciwnie, że płatki sobie podobne, a więc regularne, stają się przypadkiem podobne do płatka im niepodobnego (nieregularnego) np. że wszystkie płatki zamieniają się w ostrogi, jak np. u lnicy (tinaria).

Przerastanie kwiecia (Prolificatio) — czasem u dzikich róż, przerasta latorośl samo kwiecie przez tegoż środek i przedłuża się dalej, przez co róża nie wydaje owocu.

To samo zjawisko znajdujemy i na drzewach szpilkowych, zwłaszcza na kwieciu żeńskiem.

Pstrokaciznę liści — znajdujemy czasem, jako właściwość pewnych rodzin (jak np: u Obrazkowatych — Aroideae), najczęściej jednak, jako szczególną osobliwość niektórych osobników u roślin zielonolistnych, zwłaszcza hodowanych w ogrodnictwie, gdzie takie pstrolistne osobniki rozmnaża się — czy to przez sadzonki (sztubry), czy przez szczepienie lub siew.

Zjawisko takie, jest bądź co bądź anormalnem, a więc nawet chorobliwem, bo wskazuje na brak zieleni (chlorophylu).

Ogrodnicy jednak korzystają z tego, a nawet wszelkie dążenie rośliny pstrolistnej do powrotu w zielonolistność — przytłumiają, wycinając gałązki ze zielonemi listkami.

Kazimierz Czerwiński.

Ogrodnictwo Ameryki północnej.

Chcąc zapoznać nieco bliżej Szanownych czytelników „Ogrodnika zawodowego,“ a także przyjść z odpowiedzią tym wszystkim moim przyjaciołom, którzy zarzucili mię mnóstwem zapytań: jak się też ogrodnictwo amerykańskie w rzeczywistości przedstawia, dzielę się chętnie wszystkiemi zaczerpniętemi wiadomościami.

Niemogąc szczupłych ram miesięcznika zbytnio nadużywać, ograniczę się narazie tylko do kilku wzmianek, a gdy się jeszcze i sam lepiej z tutejszym światem ogrodniczym zapoznam i więcej zbiorę spostrzeżeń — nieomieszkam ich później obszerniej ogłosić.

Czytelnicy „Ogrodnika“ słyszeli, lub czytali nieraz już zapewne o ogrodnictwie amerykańskiem, nie ja pierwszy bowiem próbuję sił swoich o niem pisać, tak w naszych, jak i zagranicznych pismach fachowych dość dużo na ten temat pisano. W moich wzmiankach obok krótkiego streszczenia przebiegu jego rozwoju, zamierzam przedstawić więcej jego stronę praktyczną (pomijając naukowe cytaty), a jeżeli one na coś się przydadzą przy ogólnie podjętej pracy nad budowaniem lepszej przyszłości ogrodnictwu polskiemu, praca ta będzie, aż nadto wielkiem dla mnie wynagrodzeniem.

Jak młodą jest karta w historyi Ameryki północnej, jej zdobyczy kulturnych i tego całego rozkwitu, na jakiem stopniu się dzisiaj znajduje; tak młodem jest i jej ogrodnictwo. Niema ono za sobą ani wiekowych tradycyi, ani historycznej przeszłości, tak jak posiada ono u innych kulturnych narodów.

Niespotyka się tu wcale starożytnych zamków otoczonych sławnymi starymi parkami, niema tu starożytnych parków miejskich, instytucyj naukowych lub zakładów handlowych, a kilkoma pokoleniami wstecz. To całe ogrodnictwo Ameryki północnej, jakie się

ono obecnie przedstawia jest bardzo młodem — ale jak to całemu światu jest wiadomem, że ten młody ród Jankesów — wrodzonym im sprytem, wytrwałością i energią coraz bardziej wysuwa się na czoło, wzbudzając obawę u innych narodowości — tak i to młode ich ogrodnictwo wzrosło w przeciągu tych ostatnich kilkunastu lat gorączkowej i wytrwałej pracy do takiego znaczenia, że daje już nawet sporo do myślenia starej Europie, jakby się przed jego dalszą konkurency ochronić.

Pomimo nadmienienia na wstępie o jego młodości, niemożna jednakże amerykańskiego ogrodnictwa obrabować zupełnie z jego historycznej przeszłości. Życie cywilizowanego człowieka jest tak ściśle z ogrodnictwem związane, że niech on będzie gdzie i w jakichkolwiek stosunkach musi się ogrodem bodaj w miniaturze otoczyć. Tak też i było z pierwszymi osiedleńcami białych ludzi na nowym zamorskim świecie.

Świeżo przybywszy pomiędzy dzikie nieprzejrzane zarośla, w początkach rybołostwem lub upolowaną zwierzyną pokrzepiali ciało, ale gdy tylko odwieczne drzewa zaczęły padać pod siekierą i oczyszczony z nich kawał ziemi zdatny był pod jakąś uprawę, wysiewano w nią ziarna zbóż i warzyw zabranych ze sobą ze starej ojczyzny.

Wyszukiwano po lasach różne dzikie drzewa i krzewy owocowe i sadzono je w około domostw, z upływem czasu przywożono ze starego kraju szlachetniejsze i niemi zastępowano pierwotne.

W historycznych zapiskach czytamy, że Colbert starający się tak bardzo o los nowych posiadłości francuskich w Kanadzie obok innych gospodarczych produktów posyłał osiedleńcom francuskim szlachetne szczepy owocowe i zachęcał w ich rozpowszechnieniu, w czem klasztory były mu bardzo pomocne. Próbowano uprawiać w Kanadzie nawet krzew winny z Francyi posłany, ten się jednak nie udał, z powodu ostrości klimatu.

W okolicach Montreal i Quebec nad rzeką św. Wawrzyńca można jeszcze i teraz napotkać się ze śladami, jeżeli niepierwotnych, to bardzo starych sadów.

W najdalej na wschód wysuniętych stanach zwanych jeszcze podzisiaj „Nową Anglią“ pierwsi osiedleńcy z roku 1620 „purytanami“ zwani, trzebili energicznie dzikie nieprzejrzane zarośla i obok uprawiali zboże, sadzili wyszukiwane w lasach dzikie drzewa owocowe. W roku 1634 przybyła nowa sekta kwakerów,

przywiozła z sobą z Anglii szlachetne szczepy z których jednakże tylko kilka przy życiu pozostało. Gubernator William Penn w podarowanej mu od Anglii prowincyi (obecnie Stan Pensylvania) starał się bardzo o rozpowszechnienie lepszych warzyw i drzew owocowych pomiędzy kolonistami w jego prowincyi. W roku 1686 zawarł on układ z francuzkim gubernatorem Kanady Champlainem i w wymianie za skóry bawole otrzymał pewną ilość drzewek owocowych i nasion warzyw.

W wysuniętej na południe w jednej z pierwszych kolonii angielskich Wirginii, gdzie łagodność klimatu i żyzność gleby najlepiej sprzyjała pod uprawę tytoniu (najrentowniejszego podówczas amerykańskiego produktu) ogrodnictwo przyjęło się najlepiej na nowej amerykańskiej ziemi. Wzbogaceni plantatorzy tytoniu, mając do rozporządzania masy murzynów zwożonych całymi ładunkami okrętów z Afryki, budowali okazałe rezydencye i otaczali je ogrodami. Pod koniec wszechwładnego panowania angielskiego, w koloniach amerykańskich, spotykamy się ze wzmiankami o istnieniu ogrodnictwa w Wirginii w szerszem tego słowa znaczeniu. Jerzy Washigton, Henryk Patric, Tomasz Jefferson, Henry Lee, James Madison, Harryson, Adams, Nelson, Manroe i wielu innych bogaczy amerykańskich podówczas posiadało mniejsze lub większe ogrody o których wzmianka istnieje. Uległy one jednak zniszczeniu w walce o niepodległość przez oddziały wojsk angielskich i dzikich hord indyanów, tak samo, jak i wiele innych rzeczy należących tak do obozu buntowników jak jego królewskiej mości. Tak więc z czasów kolonialnych prawie, nic nie pozostało, coby mogło świadczyć o lepszem istnieniu ogrodnictwa, chociaż ono niewątpliwie istniało. Kronikarskie zapiski ogrodnicze Stanów Zjednoczonych nie oskarżają jednak wcale ich praojców o brak zamiłowania i interesowania się ogrodnictwem. W owych ciężkich czasach, mordów i pożogi, gdzie życie jednostki tkwiło w jego własnych rękach tylko, gdzie mściwe hordy krajowców niszczyły nieraz w jednej chwili kilkudziesięciu lat mozolne prace, trudno było myśleć o czemś wznioślejszem.

W pierwszych kilku dziesiątkach lat istnienia niepodległości Stanów nie spotykamy się z ważniejszymi faktami na polu ogrodnictwa wcale. Potrzeba było dłuższego czasu na zabliźnienie ciężkich ran, odniesionych w szamotaniu się jagnięcia z lwem, a gdy jedne ucichły, nowe burze przelatywały przez horyzont młodej republiki. W gruncie rzeczy lepszy okres dla ogrodnictwa Ameryki północnej nastał dopiero po roku 1865.

Z zawarciem pokoju po owych długich, bratobójczych walkach, z przywróceniem rozpasałych hord indian do karbów posłuszeństwa, ze zniesieniem długo praktykowanego niewolnictwa, z zaprowadzeniem ładu i bezpieczeństwa, z otwarciem gościnnych wrót dla nowych przybyszów z całego świata, następuje nowa era dla jej ogrodnictwa. Pomiędzy tymi olbrzymiemi masami nowych zdolnych rąk do pracy, które korczują owe odwieczne lasy i przemieniają je w urodzajną glebę, które dzwigają |handel i przemysł amerykański z powicia do coraz lepszego rozkwitu; przybywa również coraz więcej zdolnych ogrodników z różnych części starego świata i ci z przywiezionym zasobem wiedzy i doświadczenia stawiali pierwsze, lepsze początki nowemu ogrodnictwu.

Wielu z tych pierwszych pionierów ogrodnictwa na młodej ziemi, przeniosło się już do lepszej nieznanej krainy, ale bardzo wielu, chociaż już w latach podeszłych cieszą się jeszcze dobrem zdrowiem i oni opowiadają nam tu młodym, jak wyglądało ogrodnictwo w Ameryce północnej przed czterdziestu laty i jego młode koleje. Wzkazują nam te miejsca, gdzie obecnie znajdują się wspaniałe parki miejskie i prywatne, a także i ich zakłady handlowe, a które oni zastali jeszcze w stanie pierwotnym i opowiadają oni nam o tych pierwszych twardych początkach ogrodnictwa w Ameryce. Nadmieniają z chlubą o tem nadspodziewanym sukcesie i że oni doczekali się oglądać te wielkie rezultaty z ich długiej mozolnej pracy, przyczem zachęcają nas młodych do wytrwałego postępowania naprzód.

C. d. n.

A. Urbańczyk.

Hodowla i rozmnażanie pełnych prymul.

(Primula chinensis fl. pl.)

Ponieważ pełne prymule nasion nie robią — przeto rozmnażanie ich jest możliwe tylko przez sadzonkowanie, które można uskuteczniać od miesiąca maja do końca lata.

Jest więcej sposobów sadzonkowania, używanych szczególnie przez specyalnych zagranicznych hodowców tej pięknej rośliny, ja tutaj zwrócę uwagę na dwa sposoby, dla każdego łatwo wykonalne.

Po okwitnięciu przenosimy rośliny do cieplarni, by porost stał się bardziej wyciągnięty — co ułatwia w pierwszym i drugim sposobie i cięcie i częściowo wszelkie roboty koło sadzonkowania, oraz też wpływa na łatwiejsze zakorzenienie się, gdyż stwardniałe drzewo (pędy) zimowe zakorzenia się ciężej i gorzej.

Po osiągnięciu dłuższego porostu wszystkich pędów można przystąpić do sadzonkowania na osobno przygotowany parabet w rozmnażarce, lub pod okno w inspekcie, (złożony z płukanego piasku, wrzosówki, popiołu drzewnego i trochę ziemi torfowej) gdzie należy tak gęsto wsadzać, by jedna opierała się o drugą, a mimo tego nie były za gęsto. To samo można robić i do skrzynek z powyżej przygotowaną mieszaniną ziemi, które potem można ustawić do inspektu lub do mnożarki. Dla łatwiejszego korzenienia się trzeba starać się o 24 — 26° R. ciepła. Po ostrożnem podlaniu trzeba się starać o odpowiedni cień, oraz lekkie skrapianie i wilgotne powietrze, (skrapiać najlepiej rano i wieczorem) gdzie przy dobrej uwadze, w przeciągu 4 — 6 tygodni mogą mieć dostateczną ilość korzonków, by można było je ostrożnie ze ziemią wyjąć i do odpowiednich wazoneczków posadzić. — Dodać należy, by przez pierwszych kilka dni po sadzonkowaniu utrzymywać okna dobrze przymknięte, później zaś zwolna można przyzwyczaić do świeżego powietrza, którą to czynność najlepiej wykonywać przez podniesienie okien na noc, o ile nie są one za chłodne.

Po posadzeniu roślin do małych wazoneczków w odpowiedniej lekkiej ziemi z piaskiem i ostrożnem podlaniu zostaną one przeniesione do inspektów — możliwie blisko pod okno,— gdzie przez pierwszych kilka dni zostaną zamknięte, przytem zaś głównym warunkiem rozwinięcia się i porostu jest dostatek świeżego powietrza, ostrożne podlewanie i mierne cieniowanie. W przeciągu 3 — 5 tygodni będą roślinki o tyle zakorzenione, iż trzeba będzie przesadzić do większych wazoneczków, biorąc tę samę mieszaninę ziemi, co poprzednio.

Jak w pierw, tak i dalej główną uwagę zwracać trzeba na podlewanie i przewietrzanie. Po powtórnem zakorzenieniu się w wazonkach trzeba przystąpić do przesadzenia ostatniego przed kwitnieniem na zimę. Ziemię biorę dobrze przegniłą liściówkę, trochę torfowej i płukanego piasku. Zwykle bierzemy wazony 12 cm. w średnicy, do których do wysokości 2½ cm. nasypujemy skruszony suchy „krowieniec“, który początkowo służy jako dobry odpływ, później podczas kwitnięcia, jako główne źródło pożywienia. Po ostatniem przesadzeniu w jesieni dobrze jest jeszcze na jaki czas

umieścić rośliny w inspekcie, gdyż tutaj łatwiej je można przewietrzać i lepiej się zakorzeniają. Przed nastaniem przymrozków przenosimy je do szklarń, umieszczając na półki blizko okien. Podczas zimowania i kwitnięcia, które prawie całą zimę trwa, należy mieć baczne oko na podlewanie i czyszczenie zgniłych liści i kwiatów co niemało się przyczynia do utrzymania zdrowych i pięknych roślin oraz okazałych kwiatów.

Drugi sposób mnożenia różni się o tyle od pierwszego, iż rośliny postawione do cieplarni i dosyć porosłe do sadzonkowania, pozostawiamy tam, nacinając lekko każdy pojedynczy pęd. Następnie kładziemy między gałązki mech, związując lekko łykiem, i pozostawiamy rośliny w cieplarni, gdzie lekko skrapiając i utrzymując wilgotno w przeciągu kilku tygodni porobią pojedyncze gałązki w miejscu zaciętym w mech korzonki. Wówczas odcinamy, ostrożnie, sadzimy do małych wazoneczków, do lekkiej ziemi i dajemy do inspektów dla dalszej hodowli. Dalsze postępowanie nie różni się niczem od powyżej podanego. O ile w praktyce przekonałem się, najlepszy mech do tego jest białe sphagnum, rosnące dosyć często na łąkach. W braku tego można użyć i zwykłego mchu z lasu.

Najwięcej są hodowane następujące odmiany:

Primula chinensis flore pleno albo, (odmiana starsza biała)
„ „ grandiflora „ „ fimbriata biała kwiat strzęp. bardzo duża, bardzo piękna.
„ „ „ „ Kermesina splendens karmazynowa.
„ „ „ „ rubra, czerwona, kwiat bardzo ładny lecz roślina bardziej delikatna i dająca bardzo mało bocznych pędów do sadzonkowania.

Fr. Josifko.

Zbiór owoców.

Dziwnie odbywa się u nas zbiór owoców! Myślałbyś łaskawy czytelniku, że mając w kraju tylu pomologów — którzy potrafią całe tomy pisać o niepłodności kwiatów naturalnie odpisując, lub wiernie tłumacząc cudze udałe, lub nieudałe hypotezy — każdy wróbel na dachu będzie o tem wiedział, w którym czasie i jak

należy wykonać zbiór owoców. Gdzie tam! u nas nikomu się nie śni zajmywać się takiemi bagatelkami, lepiej pisać o komórkach, lub pyłku kwiatowym, to przynajmniej, w oczach innych podniesie i nada opinię człowieka uczonego (capacitas). Jeżeli czasem taka powaga naukowa raczy łaskawie bądź w swem dziele, lub w wykładach wspomnieć o zbiorze owoców, to czyni to w taki sposób, aby módz słuchaczom zaimponować, a siebie naturalnie postawić jak najwyżej.

Otóż pierwszem, co taki wysoko uczony oznajmia, to jest to, że on był we Francyi, Belgii, Tyrolu i Bóg wie gdzie, a dalej, dla wywołania większego efektu u poczciwych słuchaczy ubiera rękawiczki i uczy: że w rękawiczkach należy owoce zrywać, bo tak ludzie we Francyi robią.

Nie dziw więc, że z takich pouczeń nie ma żadnej korzyści, bo chłop po prostu takiego wielkiego człowieka poza oczyma wyśmieje, a ludziska starym i utartym zwyczajem, jak zbijali lub trzęśli owoce, tak też i nadal czynią; twierdząc kategorycznie, że ani fraka, ani też rękawiczek do zbieranie owoców ubierać nie będą.

Przed paru dniami przechodząc koło pewnego sadu widziałem jak tam zrywano owoce, a mianowicie letnie gruszki. Pracę tę załatwiano w bardzo pojedynczy sposób, a mianowicie wysadzono paupra na drzewo, a ten trząsł z całej siły, a co z owoców zostało pozbijał kijem.

Stanąłem chwilę i patrzałem, ale że moje nerwy na takie barbarzyństwo poczęły się niepokoić więc uciekłem, aby nie popełnić jakiego przekroczenia ustawy co do zakłócenia spokoju publicznego, gdyż miałem wielką ochotę właściciela sadu ściągnąć kijem, a chłopaka pouczyć, jak należy owoce zrywać.

Zdenerwowany przyszedlszy do domu, siadłem do napisania niniejszego artykułu. Sądzę, że tak szanowni Czytelnicy jakoteż i Redakcya wybaczyć raczą, iż początek jego jest trochę nerwowy. Chcę więc poniżej, ale już bez nerwów napisać, a względnie dać wskazówki dotyczące zbioru owoców.

Idąc za przysłowiewiem „Koniec dzieło wieńczy“ powiadam także, iż rentowność sadu nietylko zależy od racyonalnego pielęgnowania drzew owocowych, ale także wiele a nawet bardzo wiele od należytego zbioru owoców. Aby zbiór należycie wykonać trzeba zastanowić się nad tem kiedy owoc nadaje się już do zerwania, a dalej nad wykonaniem samej fizycznej czynności zrywania owoców bacząc przytem, aby je nie uszkodzić.

Kiedy zrywać owoce? Gdy są dojrzałe, odpowie niejeden z czytelników. Łatwo to powiedzieć, napisać, ale w praktyce oznaczenie dojrzałości owoców robi pewne trudności, a teoretykom mówiącym i piszącym tylko wiele, nieraz przy oznaczaniu dojrzałości owoców trafi się niejedna „mała pomyłka“ (jak oni zwykli nazywać).

Rozróżniamy trzy stopni dojrzałości owoców, a mianowicie: owoc dojrzały na drzewie (Baumreif) i owoc dojrzały do spożycia (Genussreif) i — owoc dojrzały na składzie (Lagerreif). Owoce letnie i czereśnie jesienne są dojrzałe na drzewie i do spożycia; owoce jesienne późniejsze jakoteż i zimowe muszą się po odjęciu z drzewa nieco uleżeć, czyli dojrzeć na składzie, aby mogły być spożyte. Owoc dojrzały na drzewie poznajemy potem, iż gdy go lekko okręcimy łatwo odrywa się od nasady. Owoce późno jesienne lub zimowe, gdy są już dojrzałe na drzewie, czyli, gdy za lekkiem skręceniem dają się odjąć od nasady, chociażby kolor ich i twardość mięsa się nie zmieniły, należy zrywać, gdyż oblecą przy pierwszym silniejszym wietrze. Owoce letnie, lub wczesne jesienne, gdy są dojrzałe na drzewie są dojrzałe również do spożycia, co poznać łatwo po zmianie koloru, zapachu lub wreszcie trzymając owoc w ręce probuje się stopień twardości mięsa lekkiem pociśnięciem palca. Owoce zimowe, gdy są dojrzałe na składzie również poznajemy po kolorze, zapachu, lub próbując twardość mięsa. Który właściciel nie zna przyjemnego zapachu dojrzałych owoców letnich w sadzie lub zimowych w piwnicy.

Owoce letnie lub wczesne jesienne gdy mają być dalej transportowane lub kilka dni leżeć zanim zostaną zużyte, należy zrywać przed zupełnem dojrzeniem.

Podałem wyżej tylko wskazówki dotyczące oznaczenia czasu zrywania owoców. Są to tylko wskazówki ogólne, gdyż szczegóły musi sobie każdy sam zdobyć dalszą obserwacyą i studyowaniem czasu dojrzewania pojedynczych odmian w danej miejscowości, a należy pamiętać, iż bardzo ważną rolę odgrywają tu gleba, położenie, klimat i suchy lub słotny rok,

Gdy już mniej więcej wiemy kiedy mamy zrywać owoce, biorąc na uwagę ich dojrzałość, muszę nadmienić, iż owoce zrywane muszą być suche, a wiec bez rosy lub wody deszczowej. Gdy owoce na drzewie chwyci przymrozek, natenczas należy zaczekać, aż się one rozmrożą, a potem dopiero około południa zbierać.

Samo wykonanie zbioru należy w pierwszym rzędzie od właściciela sadu, a w drugim rzędzie od robotników, bo gdy wła-

ściciel jest niedbały to skąd przychodzi robotnik dbać o należyte wykonanie zbioru.

Owoce mające się jakiś czas przechowywać należy przedewszystkiem zrywać z ogonkami, a to łatwo się da uskutecznić gdy owoce są na drzewie dojrzałe (Baumreif).

Przy zrywaniu należy owoce zrywać ostrożnie, aby nie skaleczyć lub zgnieść i lekko kłaść do kosza.

Najlepiej zrywać owoce z drabin, tak skonstruwanych, aby je nie potrzeba przypierać do drzewa. Wylazłszy na drabinę, przyczepiamy koszyk kulką do drabiny lub grubszej gałęzi i kładziemy weń zerwane owoce. Gdy koszyk pełny spuszczamy ostrożnie na ziemię, lub jeżeli gałęzie przeszkadzają należy zleźć i owoce wyłożyć na ziemię.

Wszelkie, owoce deserowe zrywamy z ogonkami; gdyż po wyrwaniu ogonka z mięsa, zaczyna owoc w tem miejscu gnić. Owoce pokryte powłoką woskową, a szczególnie śliwy i jabłka (malinówki) powinne tę powłokę o ile to możliwem w całości zachować, a więc przy zrywaniu uważać, aby nie zetrzeć rękoma.

Wogóle robotnicy, którzy zrywają owoce, powinni być dokładnie pouczeni, jak mają owoce zrywać, a właściciel sadu powinien im dokładnie praktycznie pokazać, ale nigdy nie czynić im wyrzutów, że za mało zerwali lub podpędzać, aby tylko prędzej szło. Przeciwnie, gdy właściciel sadu obaczy, iż ten lub ów robotnik nie obchodzi słę z owocami tak, jak powinien, wtenczas powinieu użyć swej energii i prawo jakie mu przysługuje. U nas ale mało który z właścicieli sadów przestrzega tych wskazówek, to go mało obchodzi, aby tylko pozbyć się owoców i zrywanie jak najtaniej kosztowało. Nie dziw więc, że nasz owoc tak okropnie na targu wygląda i tak nisko płacą, chociaż odmiany szlachetne.

Tak, jak we wszystkiem, tak i tu lubimy nowość, to nas bawi, cieszy, ale chwilę! Otóż wielu z właścicieli sadów sprowadza z zagranicy rozmaite przyrządy do zrywania owoców płacąc za nie drogie pieniądze.

Tym wszystkim tylko tyle powiem, iż wyrzucają pieniądze, gdyż najlepszym przyrządem do zrywania owoców jest nasza rozszczepka, którą od dawnych czasów u nas używają i bardzo dobrze się ku temu nadaje. Możeby kto posądził mnie o konserwatyzm? tak nie jest, ale zrywałem sam rozszczepką owoce i widziałem we wielu sadach zrywających nią robotników i doskonale im to szło. Mówię więc nie od zielonego stolika lub z francuskich dzieł, ale piszę to, co próbowałem i widziałem. Zresztą trzeba także

wiedzieć, iż przyrząd do zrywania używa się tylko do tych owoców, które ręką zerwać nie możemy (naturalnie mowa tu o owocach stołowych, lub gospodarczych nadających się, jako owoc deserowy).

Kończąc tych kilka wskazówek, powiadam, że lepiej jest uczyć się owoce należycie zrywać, aniżeli rozprawiać o odmianach, lub sprowadzać za drogie pieniądze z zagranicy przyrządy, które wprawdzie ładnie wyglądają, ale celowi nie odpowiadają.

Fachowiec.

Trawnik i jego pielęgnacya.

Jak uzyskać piękny trawnik w ogrodzie, ażeby on był taki jakim być powinien i służył do czego jest przeznaczony? pomimo słyszanych, częstych narzekań na jego grymasy nie jest bardzo trudną rzeczą do rozwiązania, jeżeli się jest cośkolwiek zaznajomiony z jego wymogami i nie bagatelizuje się ich.

Trawniki są rzeczą dosyć grymaśną i jeżeli kogo to ich oszukać niemożna, gdy jednak poświęci się im staranną pielęgnacyę, potrafią się one zato stokrotnie odwdzięczyć.

Piękny — idealnie piękny trawnik w kolorze, jakim go przyroda z natury obdarzyła i jakiem on jest na krajobrazie przez utalentowanego artystę pejzażystę wyidealizowany, czysty, wolny od chwastów i najróżnorodniejszych innych naleciałości, niestanowiący głównie paszy dla bydła, (a co niestety jest jego najczętszem przeznaczeniem) ale regularnie nisko koszony, stanowi on piękno największe, tworzy on czyste zielone tło na którem znajdująca się roślinność przedstawia się elegancko i tak jak w wodzie, tak i na jego tle w rzucanych cieniach się odźwierciadla.

Że piękny trawnik w ogrodzie jest jego największą ozdobą, otem wiemy wszyscy. Niechaj będą w danem miejscu i najwspanialsze kląby kwiatowe i najwytworniejsza roślinność, a otaczający je trawnik nędzny, całe artystyczne piękno jest straconem, podczas gdy przeciwnie, niech będzie piękny trawnik, a na nim chociażby tylko kilka zwykłych krzewów lub drzew umieszczonych, mile się to dla oka przedstawiać będzie.

Gdyby owe sławne parki angielskie, nie posiadały tych najpiękniejszych w świecie trawników, nie miałyby one w połowie tej ustalonej sławy.

W Ameryce przywiązują nadzwyczaj wielką wagę do pięknych trawników. Saratoga Spring miejsce źródlane, wioska amerykańska w którem to miejscu tych kilka słów piszę, ulubione miejsce amerykanów do spędzenia miesięcy letnich, jest sławna w całych Stanach zjednoczonych z pięknych trawników. Obok tych majestatycznych dębów, klonów i wiązów, a którymi są tu wszystkie ulice poobsadzane, nieprzejrzanem pasmem po obu stronach ulic ciągną się śliczne trawniki otaczające letnie rezydencye, a są one tak piękne, że u każdego przybysza wywołują zachwyt i ja sam, chociaż przyzwyczajony do pięknej zieleni ilekroć razy tu przybędę, rozkoszuję się tem prawdziwem pięknem.

Na punkcie pięknych trawników są tu niektórzy maniakami i nie szczędzą żadnych kosztów, byle tylko posiadać takowe. W przeprowadzaniu moich pejzażerskich czynności w pewnem tu miejscu, w niekorzystnych warunkach zużyłem 35·000 dolarów na założenie 12 hektarów trawników, czyli blisko 3·000 dol. (15·000 K.) na jeden hektar trawnika. Właściciel życzył sobie mieć piękny trawnik i bezwzględu na koszta musiało sie tak prowadzić roboty, ażeby osiągnąć zadowalniający rezultat. Wogóle w kikoletniej mojej pejzażerskiej czynności nie spotkałem się nigdzie z gorszymi glebami, na których, obok reszty innych czynności, trawniki zakładać trzeba, jak tu w niektótych miejscach Ameryki północnej. Czasem bo wskutek dzikiej fantazyi właściciela, budują nową rezydencyą na bardzo wysokich skalistych górach, czasem znowu w bagnistych miejscach nad jeziorem, a wszędzie musi się uzyskać ładne trawniki, bo cała reszta robót jest nanic. W nieprzyjaznych warunkach trudniej mieć dobre rezultaty, albo przynajmniej wielkie koszta łożyć, ale trudno, jeżeli lepiej trafić nie można.

Unas w kraju z takiemi nieprzyjaznymi warunkami się nie spotyka, bo gleba jest tam więcej uprawiona aniżeli tu w Ameryce, a przynajmniej nikt nie zakłada ogrodu na gorszem, gdy ma lepsze pod ręką.

Głęboka warstwa urodzajnej ziemi pod trawniki jest zbyteczną ze względu, że trawy gazonowe nie zapuszczają głęboko korzeni i dlatego powodu parocalowa warstwa, ale silnie pożywnej ziemi zupełnie wystarczy. Mniemanie więc że rególówka pod ładne

trawniki jest konieczną; jest mylnem, odnosić się to może tylko do bardzo zachwaszczonych miejsc, gdzie trwałe chwasty zapuściły głęboko korzenie i jest to przeprowadzalnem na małych przestrzeniach, na większych niepodobna nawet o czemś podobnem myśleć. O korzyściach z rególówki pod trawniki, powiem od siebie tyle; im głębiej będziesz rególował, tem głębiej zakopiesz urodzajną warstwę, a wydostaniesz na wierzch jałową, na której trawa róść nie zechce Przez rególowanie spulchnie się ziemię głęboko, a trawy gazonowe tego nie znoszą. Chwast zaś był, jest i będzie chwastem i czy tak, czy owak zawsze się on ukaże i zajdzie potrzeba go później usunąć. Przekopanie ręczne i wybieranie trwałych chwastów jest bardzo wzkazanem.

Gdzie nie można przeprowadzić ręcznie starannego przygotowania ziemi pod trawnik w skutek n. p. wielkich kosztów i gdzie się musi zastąpić zwykłą orką, a gleba nie jest w najlepszym stanie, bardzo dobrą rzeczą jest przeprowadzenie naprzód uprawy roślin okopowych n. p. ziemniaków. Przez silne znawożenie ziemi pod ziemniaki, doprowadzi się ją temsamem i pod późniejszy trawnik, a przez parorazową orkę i okopywanie ziemniaków oczyści się dostatecznie ziemię z uprzykrżonych chwastów.

Jakkolwiek nawozy sztuczne wchodzą coraz więcej w użycie jako doprawa ziemi dla trawników i bezprzecznie znacznie się do ich dobroci przyczyniają, w istotnej jednak wartości nie zastąpią one nigdy dobroci dobrze przetrawionego obornika. Obornik taki powinien być prawie wszędzie używany, a tylko w braku jego posługiwać się nawozami sztucznymi. Sztuczne nawozy jak: superfosfat, żuzle tomasa, mąka kościana, popiół drzewny i t. p. pobudza początkowo znacznie młodą trawę do wzrostu i nadadzą one jej pożądaną zieleń, jednak nie oddziaływają one zbyt długo, oczem się wkrótce można przekonać.

Obornik nie powinien być głęboko zakopywany, ale tuż pod wierzchem, inaczej będzie on dla delikatnych korzeni traw stracony; nawozy sztuczne najlepiej jest rozsiewać na przygotowanym już gruncie pod siew, ale, ażeby się one nie stykały bezpośrednio z kiełkującymi nasionami, należy je przed siewem grabiami zagrzebać.

Przepisowej pory obsiewania trawników nie można wcale oznaczyć, bo wiem z własnego doświadczenia, że nie pora, ale dane okoliczności otem decydują, a przytem, jeżeli się trafi na sprzyjający czas, nie spotka się z zawodem. O ile jednak możności lepiej jest czynność tę wykonać w porze najlepszej.

Najpowszechniej jest używany czas wiosenny, nie radziłbym jednak zbyt wcześnie się do tego zabierać, bo, jak długo ziemia nie obeschnie z nagromadzonej nadmiernej wilgoci i nie nabierze większej ciepłoty, najpierw, że nie można ziemi należycie przygotować, a powtóre wrzucone nasiona traw w mokrą i zimną ziemię będą leżały przez parę tygodni nim zaczną kiełkować, a tymczasem operujące najwięcej w tym czasie krety i nasiewające się chwasty, dadzą sporu kłopotów. W piaszczystych jednak ziemiach wczesny siew jest najlepszy, w ziemiach gliniastych i cięższych próchnicowych, najodpowiedniejszy czas w porze wiosennej jest kwiecień do połowy maja, późniejszy siew może się napotkać z dłuższą posuchą, albo co również jest niedobrem z silną operacyą słońca, które może zniszczyć młodziutką trawę. W miejscach cienistych lub gdzie dłuższy brak wilgoci można łatwo zastąpić przez wzruszanie, można i później siać bez obawy narażenia się na straty.

Obok siewu wiosennego również z bardzo nawet dobrym rezultatem można zastosować siew jesienny. Tam gdzie n. p. z powodu spóźnionej pory nie można było zastosować siewu wiosennego, lub, co się bardzo często zdarza przy zakładaniu większych parków, gdzie podczas miesięcy letnich robót tych przeprowadzać niemożna, czas ten bardzo dobrze jest zużyć na przygotowanie ziemi pod trawniki i te z nastaniem chłodniejszych dni wrześniowych obsiać. Przy siewie jesiennym nie należy go opóźniać, ażeby młoda trawa miała możność dostatecznie się zakorzenić nim nastaną zimniejsze noce jesienne.

Siew jesienny przechodzi może nawet w dobroci siew wiosenny, bo 1^0 ma się więcej czasu do lepszego przygotowania gruntu, a w świeżo przekopanej szarej ziemi, letnie słońce znacznie chwasty wyniszczy: 2^0 siany trawnik jesienny już w pierwszych dniach wiosennych ładnie się będzie przedstawiał.

Chwile siewu nasion traw należy obrać w czasie spokojnym wolnym od wiatrów, które lekkie nasiona traw unoszą za daleko przez co utrudniają siew regularny. Siew powinien być wykonany, wprawną ręką i bez żadnego pominięcia miejsc pustych, zbyt gęsty siew nie jest wcale godnym polecenia, bo chociaż w pierwszych dniach po zejściu, ładnie się przedstawiać będzie, później jednak trawy nie będą w możności rozrośnięcia się lepszego. Jako maksimum 35—40 klg. na morg, powinno ładny i gęsty trawnik uczynić. Po obsianiu danego kawałka powinno się nasiona zagrabić i przytłoczyć.

Na małych przestrzeniach może być zastosowanem nawet zwykłe przytłoczenie zapomocą przytwierdzonych do nóg deszczółek, na większych byłoby to dosyć powolnem i lepiej jest posługiwać się dosyć ciężkiem walcem ręcznym, zapomocą którego i jednostajnie i twardo utłoczy się ziemię.

Ze wzejściem nasion traw będą ukazywać się także i chwasty, które należy natychmiast usuwać. Gdy młoda trawa wzrośnie do wysokości 10 ctm. należy ją kosić, poczem przeciągnięcie walca będzie dla niej bardzo pożądanem. Potrzeba koszenia trawnika będzie zachodzić teraz często, bo prawie co tygodnia, czynność tą najlepiej jest wykonywać zapomocą maszyn ręcznych, a na większych przestrzeniach najlepiej jest używać maszyny konnej: oczywiście przy użyciu tych ostatnich trzeba koniowi kopyta czemś owinąć, ażeby uniknąć pozostałych śladów; w Ameryce używają odpowiednich butów, a które tu specyalnie do tego celu są robione.

Silne operacye słońca, lub dłuższa posucha wpływają bardzo nieprzyjaźnie na młodą trawę i o ile możności trzeba jej przyjść z pomocą przez skrapianie. Gdzie są wodociągi i woda pod ręką, tam łatwem jest dostateczne zraszanie zapomocą węża i specyalnych zraszalników, wbraku tychże można sobie radzić zapomocą odpowiednich beczek podobnie urządzonych do skrapiania ulic. Ręczne skrapianie jest bardzo mozolnem i najkosztowniejszem.

Uszkodzony trawnik przez posuchę lub gdy n. p gdzieś z po. wodu uboższej ziemi podczas lata trawa żółknąć pocznie, możne w bardzo krótkim czasie przywrócić do pożądanej zieloności, przez rozsianie miałko utłuczonej soli Chilijskiej. Czynność ta powinna być wykonaną przed, lub podczas deszczu, a że sól ta działa nadzwyczaj silnie, mała dawka wystarczy na uzyskanie pożądanego skutku.

W późnej jesieni n. p. z końcem października należy jeszcze raz skosić trawniki, ażeby wysoka trawa nie pozostała przez zimę Na ziemiach uboższych, bardzo zbawienną rzeczą jest dla trawników rozrzucenie dobrze przetrawionego obornika, lub sztuczne nawozy n. p. superfosfat), czynność tę najlepiej jest zastosować przed spadnięciem śniegów, skropienie trawników gnojówką podczas zimy bardzo jest zaleconem.

Z nastaniem wiosny silne grabienie lub bronowanie a jeżeli w jakich miejscach trawnik zrzedniał, podsianie nasionami traw, następnie dość silne zwalcowanie przyczyni się znakomicie do tem lepszych rezultatów.

Postępując mniej więcej w ten sposób z założeniem i pielęgnacyą trawników, można śmiało liczyć na dobre rezultaty i przez kilka lat cieszyć się ich zielenią. Z czasem oczywiście zacznie trawa podumierać, a w jego miejsce będą ukazywać się chwasty i mech i w tenczas trawnik straci swój piękny charakter. Jak wiele innych rzeczy tak i trawnik piękny być zawsze nie może i gdy chorobliwe oznaki jego zaczną się ukazywać, najlepiej jest go odnowić przez skopanie, zasilenie świeże ziemi i obsianie na nowo. W małych ogródkach odnowienie trawnika można z wielką łatwością co parę lat przeprowadzić, w wiekszych parkach, czynność tę najlepiej jest przeprowadzić stopniowo n. p. co roku pewną część trawnika.

Obok nadmienionego sposobu zakładania trawników przez siew, można również ładne trawniki osiągnąć przez wyłożenie danej powierzchni darniami, jak n. p. w Stanach Zjednoczonych w wielu miejscowościach jest bardzo powszechnie używanem. Na wzmiankę o darniach nie jeden się może uśmiechnie i powie, że to jest dawny przedwiekowy sposób i ja sam przyznam się otwarcie że nim przybyłem do Ameryki nie miałem wyobrażenia jak wielkie zastosowanie może mieć darń przy zakładaniu trawników, a głównie gdzie się rozchodzi o przeprowadzenie robót ziemnych więcej skomplikowanych.

Darnie o których tu nadmienić zamierzam nie są one zwykłe w jakichkolwiek kawałkach i ze wszystkich możliwych miejsc zbierane, ale pochodzące z trawnika umyślnie naten cel pielęgnowanego, cięte w regularnych kawałkach, n. p. 35 ctm. szerokich $1\frac{1}{2}$—2 mtr. długich 4 5 ctm grubości

Jak już wspomniałem, w Ameryce w wielu miejscowościach, gdzie n. p. silne opady deszczowe i nadzwyczaj nie jednostajna temperatura utrudnia uzyskanie ładnego trawnika przez siew, posługują się najwięcej darniami, a te dają zdumiewające rezultaty. Trawniki na darnie pielęgnują tu na wielką skalę i posiadają specyalne maszyny do cięcia.

Niemam jednak zamiaru doradzania komuś zakładania trawników przez darniowanie, bo siew jest daleko łatwiejszy, tańszy i prawie wszędzie w kraju przeprowadzalny, chcę tylko zwrócić uwagę, iż darnie mogą być bardzo pomocne przy przeprowadzeniu więcej sztucznych robót, jak n. p. urządzenia darniowych rynsztoków i ścieków wzdłuż dróg, na miejscach pochyłych, przy urządzaniu taras, ogródków systematycznych, następnie na różnych miejscach bystrych i urwistych, gdzie posiane nasiona traw, mogą

być przy pierwszem lepszem deszczu spłukanymi, jak również w miejscach bardzo cienistych, gdzie nasiona traw, chociażby dla cienistych miejsc róść nie zechcą, tam darniami się wszędzie posługiwać.

Ręczne cięcie darni najlepiej jest wykonywać przy pomocy deski, wzdłuż której można ciąć prosto i dłuższe regularne kawałki zatrudniając trzech robotników.

Jeden tnie wzdłuż, drugi podcina ostrem narzędziem, przyczem może być użyta i zwykła łopata, jednostajnie grubo, a trzeci zwija na wałki równocześnie przy podcinaniu i kładzie na wóz.

Ziemia pod darniowanie powinna być naprzód przygotowana i ugrabiona, a układanie takich zwiniętych wałków darni postępuje nadzwyczaj szybko. Przy układaniu należy równocześnie ubijać darnie pałką lub ubijaczem uderzając w deszkę położoną na miejscu darniowanem. Wrazie braku deszczu powinno się darnione miejsca skropić, a wparę dni niewidzimy żadnej różnicy.

Darniami można się posługiwać w każdym czasie, zwłaszcza wśród lata, oddają one wielkie usługi, gdy n. p. pewna część trawnika zostanie nieposdziewanie uszkodzoną i dlatego dobrze jest mieć gdzieś osobno pewną część trawnika w rezerwie.

W całym tym artykule poświęconym trawnikom przewodnią myślą moją było przyjść troszkę z pomocą mniej obznajomionym czytelnikom Ogrodnika Zawodowego z tymi czynnościami, jak również zachęceniem szerszych warstw do większego zamiłowania do trawników w około ich siedzib, zwłaszcza w miastach, gdzie tak mało jest zieleni, piękny trawnik chociażby nawet bardzo malutki przyczyni się znacznie do ich ozdoby.

Saratoga Spring S. Z. w czerwcu 1903.

A. Urbańczyk.

Powołanie i zawód ogrodnika.

Stanisław Piątkowski

(Ciąg dalszy.)

V.

A teraz zapytujemy, które to są gałęzie nauki, niezbędne dla odrodnika dwudziestego stulecia, jeśli chce więcej zdobyć i większe mieć znaczenie, niżli zwykły robotnik ogrodowy. A jest to przecież życzeniem każdego człowieka, który w zawodzie swym nie widzi tylko zwykłego rękodzieła.

Zaraz pierwsze żądanie, jakie stawiamy ogrodnikowi jest naukowem i wprowadza go między badaczy natury. A mimo tego jest to żądanie tak pojedynczem, tak samo przez się zrozumiałem, że jest obowiązkiem każdego młodego naszego współzawodowca wypełnić je w każdym kierunku. Żądanie to brzmi: „*Ogrodnik musi znać rośliny*, które swoją pieczołowitością chce doprowadzić do możliwej doskonałości. —

Proszę mię dobrze rozumieć, stoję bowiem całkowicie na stanowisku praktyków: „*znajomość nazwisk roślin, nie jest żadnem ogrodnictwem*." Tę znajomość nazwisk powinien każdy ogrodnik już po przód posiadać, ale jakież smutne i kiepskie wrażenie robi młody człowiek, który najczęściej z nieomylną miną przedstawia hodowlę swych wychowanków, a nie jest w stanie opowiedzieć dlaczego *tak* robi, a nie inaczej, ze względu na życie tych roślin.

Botanika jest alphą i omegą ogrodnika!

Musi on znać ją przynajmniej o tyle, by rozumiał przejścia w życiu roślinnem, które to życie chce on przecież prowadzić.

Jak czytelnicy widzą, rozumię pod „botaniką" zupełnie co innego, aniżeli może sami sobie dotychczas pod wyrazem tym przedstawiali. Jakkolwiek jest bardzo potrzebnem znać pewną ilość roślin, a nawet ich stanowisko w systemie Linneusza — nie jest to atoli jeszcze, ani botaniką, ani ogrodnictwem. Dla dwu tych nauk jest prawie zupełnie obojętnem ilość nitek pyłkowych i słupków, jakie dany kwiat posiada — a przynajmniej przychodzi to dopiero w drugiej linji.

Możemy sztukę ogrodniczą postawić równolegle z botaniką Tak bowiem, jak ta ostatnia pracowała ongiś w pewnym systemie w pewnym stylu, sądząc, że może życie natury uregulować wedle pewnej miary metrycznej i przedstawić w liczbach, — tak

w pierwszej przyczepiano martwym dziełom sztuki architektonicznej, martwe dzieła sztukmistrzów ogrodniczych, a najczęściej robił budowniczy równocześnie z planem domu i plan ogrodu, — co się do stylu nie nadawało, zostało poprostu wyrzucone.

Po nad tak genjalnymi, a przez nikogo nie zapoznanymi ludźmi, jak: Le Notre i Linneusz przeszła sztuka i nauka do porządku, a i ich następcy poszliby za nimi, jeśli nie zechcą osiągnąć idealnego celu, mianowicie: *poznania życia.* Poznanie to atoli, nie polega już na cału i liczbie, ale na dalszym rozwoju z małego do większego, z niedoskonałego do doskonałego.

Nie na tem polega sztuka ogrodnicza byśmy się starali zmusić naturę do pewnych form za pomocą noża i nożyczek, co przecież nie pozwoli jej wolno się rozwijać, *ale jeśli my poznamy wolną naturę* i piękności jej połączymy w pewne obrazy, jakie się unoszą przed oczyma ogrodnika artysty.

Tak samo też, nie na tem polega botanika, jeśli będziemy się starali uklasyfikować państwo roślinne w pewien samowolny system liczebny — ale na tem, jeśli my badając powolne powstawanie i rozprzestrzenianie się roślinności, zbadamy samo życie, dalej pewnym prawom rozwoju następujące bogactwo ukształtowania, w końcu porównując wewnętrzną budowę zbadamy powinowactwo poszczególnych roślin.

Drzewo genealogiczne rodzin roślinnych jest podstawą nauk botanicznych, *a na ich właściwościach życiowych budujemy większą część hodowli ogrodniczych.*

Ogrodnictwo jest przystosowaną botaniką i wszystkie działy tej pięknej nauki biorą udział prawie w równej mierze w zdobyczach i wynikach ogrodnictwa. Ogrodnik więc musi mieć o wszystkich jej działach pewne pojęcie, jeśli chce wykonywać swą pracę zawodową, nie tylko rękami, ale i duchem.

Wszelkie wyniki hodowcy mają za podstawę ciągłe badania w normalnym biegu następujących po sobie czynności wszystkich organów ciała roślinnego. A jakże mało z pomiędzy naszej braci umie je sobie wytłumaczyć.

Jest zupełnie zbytecznem, by ogrodnik brał udział w rozmaitych sporach panów profesorów, w kwestyach rozmaitych przypuszczeń i hypotez, ale budowę i życie swych wychowanków musi znać bardzo dokładnie we wszelkich kierunkach, jeśli nie chce być ignorantem, co do wielu prawd nauki botanicznej występujących w jego własnych hodowlach.

Poszedłbym zarazem zadaleko, gdybym żądał od każdego młodego ogrodnika naszego studjów mikroskopowania, w każdym atoli razie, nie powinien omieszkać wykorzystać nadarzającą mu się sposobność poznania mikroskopijnych preparatów głównych naczyń i tkanek — i tu wedle mego zdania powinne być nagromadzone trwałe preparata w naszych uniwersytetach dostępnemi dla szerszego ogółu.

Na fizyologicznych prawach opierają się jeszcze dwie gałęzie tej nauki, a mianowicie *nauka rozwoju państwa roślinnego* (paleontologia) i nauka z tej znowu wypływająca *rozprzestrzenienia* (geografia) *roślin.* Z nauk tych, a szczególnie z tej ostatniej musi sobie ogrodnik przyswoić najważniejsze momenta. Wszakżesz powołanie jego polega przedewszystkiem na tej znajomości, wszakżesz ogrodnictwo zebrało bogactwa roślinności ze wszystkich części świata i ze wszystkich stref i staraniem jego jest zaaklimatyzować to bogactwo nawet tam, gdzie natura je zupełnie nie wytworzyła.

Mamy jeszcze wielu ogrodników, którzy prawie, że nie rozumieją dlaczego pewne rośliny z okolic podzwrotnikowych rosną lepiej w zimnej szklarni niż w cieplarni, którzy nie umieją sobie wytłumaczyć przekształcenia się w hodowli „szarotki" (Leontopodium alpinum) z rośliny górskiej w roślinę nizinną (utrata przeważnej rześci włosów, zmiana porostu i t. p.)

Szczęśliwy, kto bogactwa roślinności ogląda w ich ojczyźnie, a o których nasze nawet największe zbiory, dają tylko miniaturowe pojęcie. Ale i tam tylko ten odniesie naprawdę korzyści ze swych podróży, kto nauczył się poznawać życie roślin na dostępnych mu już w domu przedstawicielach świata roślinnego.

Dalszą ważną gałęzią botaniki, a którą można poznać po większej części już w najbliższem otoczeniu, jest *systematyka*, czyli nauka o układach familji, rodzin, i gatunków, tak wedle systemów sztucznych, jak i naturalnych. Niestety w nomenklaturze czyli imiennictwie roślin, mamy jeszcze bardzo wiele braków co do jednolitości i roślina która posiada nieraz i cały tuzin nazw, nie jest tak wielką rzadkością. Uważam za zupełnie błędne wprowadzać ogrodnika w walkę o „pierwszeństwo"(priotitaetów) w nazwaniach, i narzucanie mu nazwy, w którą nawet większość zawodowych botaników nie wierzy, a które też nie mają wcale prawa wypierać utarte nazwy. Inna rzecz. jeśli wyniki badań wykażą jakąś nazwę, jako fałszywą, lub bezpodstawną, jak to miało miejsce n. p. z Retinispora i t. p.

Nie twórzcie nowych nazw, jeśli nie możecie dowieść ich konieczności. — Każda nazwa oznacza pewna myśl, lub pewną pochodność, i te znaczenia też powinne być znane ogrodnikowi.

A jakżesz ma się sprawa z nazwami odmian, które tworzą się po większej części z przymiotników. Czyż nie raz przy czytaniu ogłoszeń ogrodniczych, a nawet cenników i wykazów nie stają nam włosy na głowie, znalazłszy prawdziwe dziwolągi językowe. A potem słyszy się usprawiedliwienia: ha, po łacinie nie uczyłem się. Ależ to nie jest nawet potrzebnem, bo trzebaby się w końcu uczyć i po grecku. Tych kilka przypadkowań jednakże, polegających przeważnie na zmianie końcówki, nie jest tak trudnem, da się bardzo łatwo wyuczyć, a wówczas wielużby to się zapobiegło bezsensowem oznaczeniom.

Tyle co do botaniki. Kto uważa ogrodnictwo, jako zawód naukowy, ten z pewnością uzna za słuszne poświęcenie całego ustępu tej nauce. *Ona bowiem jest i pozostanie podstawą, na której możemy dalej budować. Ale jest ona także trwałą podstawą, na której przyjdzie każdy, kto w swym zawodzie nie szuka tylko chleba, do wyników i postępu.*

Nie chcemy tworzyć żadnych łacińskich ogrodników, żadnych tereotyków ogrodniczych, ale z drugiej strony ogrodnictwo potrzebuje bardzo mało maszyn, każdy z jego tworów polega na czynności ducha, każda praca w tym zawodzie wymaga nie tylko wykonania, ale i pomyślenia, a każda myśl ogrodnicza opiera się na najpiękniejszejszej z nauk, na botanice — na nauce o życiu roślin.

(C. d. n.)

Popieranie rodzinnego ogrodnictwa

przez c. k urząd wielkiego ochmistrza dworu.

C. k. urząd wielkiego ochmistrza dworu niejednokrotnie już dawał skuteczną pomoc rodzinnemu ogrodnictwu, przypominamy tylko wspaniałą reprezentacyę ogrodnictwa podczas paryskiej wystawy światowej i popieranie pierwszej austryackiej państwowej wystawy ogrodniczej w Wiedniu.

Uzyskane powodzenia podniosły powagę rodzinnego ogrodnitwa i jego ekonomiczne korzyści, a wszędzie poparcie c. k. urzędu wielkiego ochmistrza dworu było w pierwszym rzędzie.

Tyczy się to zwłaszcza Paryża, gdzie bez wybitnego poparcia tego wysokiego urzędu nie można by było osiągnąć tak wspaniałej reprezentacyi rodzinnego ogrodnictwa.

Związek ogrodników i przyjaciół ogrodnictwa w Hietzingu, koło Wiednia, który oddawna, a zwłaszcza od czasu pierwszej astryackiej państwowej wystawy ogrodniczej, kroczy na czele ruchu ogrodniczego w Austryi, zwrócił się do c. k. urzędu wielkiego ochmistrza dworu z prośbą, aby mu pozwolił nowe odmiany roślin wyprodukowane na obszarze monarchii austrowęgierskiej wystawić w wielkiej palmarni w Schönbrunnie. Wiadomem jest, iż skarby świata roślinnego z Schönbrunnu podziwiane są rokrocznie przez setki tysięcy zwiedzających z kraju i zagranicy, a tem samem stanowią na polu ogrodnictwa nieocenioną pomoc dla rozpowszechniania cennych rodzinnych nowych roślin, zwłaszcza w tych wypadkach, gdzie hodowcy brak środków na skuteczną reklamę i dlatego jego produkt pozostaje nieznany i traci zupełnie na wartości.

C. k. urząd wielkiego ochmistrza dworu, uznając doniosłość tego kroku dla rodzinnego ogrodnictwa, prośbie tej w ciągu kilku dni uczynił zadość i postanowił, że nowe odmiany roślin ogrodowych — jednakowoż wyłącznie tylko z Austro-Węgier — mogą być czasowo wystawiane w wielkiem palmarium w Schönbrunnie przez związek ogrodników i przyjaciół ogrodnictwa w Hietzingu.

Decyzyę co do przyjmywania zgłoszonych przedmiotów wydawać będzie komitet, składający się przynajmniej z dwóch przez związek wybranych zawodowców i przewodniczącego c. k. zarzą-

du ogrodów dworskich. Związek będzie obowiązany składać o doświadczeniach poczynionych na tych wystawach, sprawozdania roczne i jeden egzemplarz przesyłać c. k. urzędowi wielkiego ochmistrza dworu.

Austro-węgierscy ogrodnicy, którzy zawsze cenili wysoko łączność między sobą i w sprawach ogrodniczych szli zawsze razem będą umieli ocenić uczynność c. k. urzędu wielkiego ochmistrza dworu. Związek ogrodników i przyjaciół ogrodnictwa w Hietzingu widzi w załatwieniu jego prośby, nie tylko znaczne uwzględnienie rodzinnego ogrodnictwa lecz jednocześnie także rzadkie odznaczenie dla siebie, iż z takiem zaufaniem powierzono mu misyę przyczynienia się do sprzedaży i szerzenia rodzinnych naszych nowości.

(Gärtnerische Rundschau.)

Cięcie krzewów ozdobnych w parkach.

Do podnoszonych już w tym piśmie głosów, przeciwko krótkiemu cięciu krzewów radbym i swój załączyć, nadmieniając na wstępie, że ta dawniejsza teorya, a raczej nawyknienie do cięcia krótkiego, w tej czynności jest bardzo mylnie zastosowaną, a tem gorzej dla tych największych ozdób naszych parków i ogródków, jeżeli odnosi się ona do wszystkich jednakowo.

Przez owo szablonowe rokroczne krótkie strzyżenie krzewów jak skórę baranią, nietylko że pozbawia się ich obfitego kwitnienia „a co właśnie powinno być ich zadaniem“ ale oszpeca się tym samem rośliny, bo rabuje się im, ich naturalny wdzięczny wygląd.

Krzew krótko, regularnie przycinany, przedstawia ciężki, sztywno monotonny wygląd, podczas, gdy pozostawiony naturalnemu wzrostowi z jego wiotkiemi pędami uginającymi się pod ciężarem kwiatów, tworzy lekkie fantazyjne, prawdziwe pejsażerskie piękno.

Pojedynczo umieszczone krzewy na trawnikach, a głównie piękne liście i gdzie to piękno ma polegać w ich danej formie, lekkie przycięcie jest potrzebnem dla przyjścia roślinom z pomocą. Inna jestrzecz z krzewami w skupinach.

Wczesno wiosenne cięcia krzewów jak: Spirea, Forsytia, Deatzia, Weigelua, Lonicera, Caragana, Halesia, Calycanthus, Clethra, Rhodotypus, Philadelphus coronarius, Stephanandra, Tamarix i t. p. w Anglii i w Stanach Zjednoczonych, gdzie zdaje się umią najlepiej ocenić wartość krzewów kwitnących odnoszą głównie do usunięcia odumarłych dolnych części i przerzedzenia starszych środkowych pędów pozostawiając reszcie swobodne miejsce do dalszego wzrostu.

Przez takie przycięcie otrzymuje się nie pałki golone, ale zdrowe silnie rozrośnięte rośliny niejako wciąż odmładzane. Obsypane licznymi kwiatkami w porze kwitnienia nietylko zbliska ale i zdala są przyciągające i jeżeli nie są one najróżnorodniej pomięszane, ale umieszczone umiejętną ręką z dobraniem kształtu ulistnienia, cechą wzrostu, koloru kwiatów i pory kwitnienia, skupiny takie tworzą wspaniałe kląby od wczesnej wiosny do późnej jesieni mile się przedstawiające.

Krzewy z łatwością przynoszące kwiaty na długich zielnych pędach jak Hydrangea, Symphoricarpus, Philadelphus, Sambucus i t. p. znoszą krótsze przycięcie i bez uszczerbku dla ich okrasy.

Rośliny pnące jak; Glycine (Wistaria) Tecoma, Lycium, Lonicera sinensis i L. haleana, Jasminum nudiflorum, Clematis, Aristolochia, Akebia, Bignonia grandiflora, B. var. Thumbergii B. radicans zadowolnią się najlepiej samem oczyszczeniem z części nadpsutych. O ile dla róż powtarzających, z klas herbacianek, herbacianych mieszańców, burbońskich i mchowych, krótkie przycięcie na wiosnę jest nieodzownem, to już z klasy noisetek krótkiego przycięcia nie lubią, zaś należącym do klas; Microphyla, Multiflora, Polyantha i Rugosa wystarczy usunięcie tylko pędów nadpsutych. Crimson Rambler i wiele innych róż pnących, cięcia krótkiego wprost nieznoszą.

Krzewy formujące pączki kwiatowe już w tym roku na rok przyszły jak, Bzy, Viburnum, Crataegus, Cydonia, a tym więcej jeszcze jak: Prunus, Cerasus, Amygdalus, Daphne, Andromeda, Kalmia, Azalea i Rhododendrony nieznoszą żadnego cięcia na wiosnę bez narażenia ich na szwank.

Przycinanie krzewów w porze letniej najlepiej jest ograniczyć do oczyszczenia ich z przekwitłych kwiatostanów, które jak n, p. u Bzów, Spirei, Clethra i innych nieefektownie się przedstawiają. Przez krótkie cięcie w porze letniej pozbawia się tylko krzewy z obficie nagromadzonych i przerobionych już pokarmów, które się właśnie najwięcej w wierzchołkowych liściach i młodych zielonych pędach znajdują. Spirea: Anthony Waterer oczyszczona tylko z przekwitłych kwiatostanów kwitnie powtórnie.

Pozwalam sobie jeszcze i to nadmienić, że wiele krzewów po przekwitnieniu przynosi jeszcze ozdobne owoce, które jak n. p. Cornus, Berberis, Viburnum, Lonicera tatarica, Crataegus, Sambucus, Rosa rugosa podobnie jak, jarzębina upiększają jeszcze ich ozdobnemi jagódkami.

Na zakończenie nadmienię, że cośkolwiek zwrócenia więcej uwagi i obserwowania charakterystycznych cech przebieganego procesu rozwoju krzewów wskaże najlepiej, kiedy i jak które z nich przycinać należy, ażeby osiągnąć ten cel, dla którego są one przeznaczone.

Nowy York w maju 1903.

A. Urbańczyk

Drzewa i krzewy

o pięknym owocu. lub pięknem ulistnieniu w Jesieni.

Gdy jesień do nas zawita i kwiaty poczną powoli z naszych ogrodów niknąć, musimy się starać, o jakieś za nie wynagrodzenie.

Najstosowniejszemi są te drzewa i krzewy, których liście — względnie owoce, przybierają w tym czasie piękny koloryt i nadają ogrodom pewien wdzięk, jakiego w innej porze nie posiadają one.

Zdolny ogrodnik krajobrazowy, czyli, jak go nazywamy „pejsarzysta“ umie je odpowiednio cenić i wnosi wiele życia w krajobraz przez stosowny wybór, względnie ugrupowanie pojedynczych kolorów.

Liczba takich drzew i krzewów jest dość znaczna, bo i inne części świata dają nam wielką ich ilość. Ja podam tu te tylko, które są zupełnie wytrzymałe na nasze zimy.

Acer platanoïdes Reitenbachii purpureum (jawor) którego liść nabiera w jesieni pięknego czerwonego k loru przytem nadzwyczajna ilość nasion czerwonych nadaje temu drzewu piękny wygląd·

Acer Pseudo- platanus Prinz Handjery i purpureum, klon purpurowy, dalej *spicatum* i *tataricum Ginnala* które w jesieni kolorują się bardzo pięknie.

Amelanchier Botryapium, którego tak liść czerwony, jak i czarny owoc wywołuje bardzo piękne efekta.

Ampelopsis quinquefolia, dzikie wino, które szczególnie, gdy porasta stare drzewa i jest wolno puszczone i gdy jego zwisające festony nabierają jesienią ciemnoczerwonego koloru, jest wprost nieporównanem.

Berberis Thunbergii w jesieni lśniąco purpurowy liść i czerwone owoce.

Cotoneaster w kilku odmianach dla owocu, jak: *acutifolia*, *granotensis. lucida*, *tomentosa*, *vulgaris*. Tak samo wiele odmian *Crataegus*, głogu z których dla liścia i owocu jest najpiękniejszy *coccinea* zaś dla owocu *pyr cantha.*

Desmodium racemosum który w jesieni zaczyna dopiero kwitnąć, tak, że często bardzo mróz nie dopuści do zupełnego rozwinięcia się kwiatów. Kwiat motylkowaty, ciemno liliowy.

Evonymus europea o pięknem liściu i pięknych owocach oryginalnego kształtu.

Z rodzaju Pyrus, jabłoni i grusz jest wiele odmian drobno owocowych, które swymi owocami dodają wiele życia w jesieni. Wymienię tu tylko kilka piękniejszych: *Pyrus Pollveria*, *Pyrus Malus baccata* ■ odmianami. *P. M. prunifolia*, *P. M. Ringo fastigiata bifera* i wiele innych.

Quercus dęby, rodzaj ten ma kilka odmian nadających się znakomicie do wyżej podanych celów i tak: *alba* koluruje w jesie-

ni na purpurowo fioletowo, *alba elongata* liść pomarańczowy, *coccinea, Prinus i velutina.*

Jednem z bardzo pięknych drzew w jesieni jest *Rhus typhina*, a także *Rhus cotinus*. Jednym z najpięknięszych jest *R. Tox codendron*, którego jednak nie możemy sadzić z powodu wielkich własności trujących.

Ribes aureum które koloruje w jesieni czerwono liście, a owoce posiada czarne.

Rosa rugosa wraz z odmianami, która posiada nietylko piękny liść, ale także i bardzo ładne owoce.

Sorbus jarzębina, wraz z odmianami jak *aucuparia, aucuparia pendula, Aria*, dla swych owoców, a *terminalis* także i dla liścia są bardzo polecenia godne.

Symphoricarpus racemosus bardzo piękny krzew dla swych białych kulistych owoców, a występujących bardzo obficie.

Viburnum Lantana, Lent go i zwykła kalina, *V. Opulus*, tak liściem, jakoteż i owocem bardzo piękny krzew.

Z pnących możemy polecić jeszcze *Vitis rulp na* który jesienią barwi się na czerwono.

Z drzew szpilkowych możemy wymienić dla zmiany koloru tylko Modrzew, *Larix europea*, a więcej jeszcze *L. leptolepis*, który w jesieni zabarwia się jasno żółtym kolorem, a także *Pseudolarix Kaempferi*. Z szpilkowych jest także jeden Cis, *T rus baccata*, który jesienią dla swych czerwonych owoców jest polecenia godnym.

To byłoby mniej więcej prawie wszystko, co w tym kierunku dla naszego klimatu możemy zużytkować, w każdym razie jest wybór dość obfity, a zestawiony tylko z najbardziej charakterystycznych drzew i krzewów.

St. Piątkowski.

Wyniki przeprowadzonych prób w król. botanicznym ogrodzie w Dreźnie, z pędzeniem roślin eteryzowanych.

W roku 1899 ogłosił profesor Johannsen z Kopenhagi kilka wyników swych prób prędszego pędzenia niektórych wcześnie kwitnących krzewów, — szczególnie bzów — zapomocą eteryzowania roślin.

Wedle tej metody podjęła dyrekcya ogrodu botanicznego w Dreźnie dalsze próby, już w zimie 1900 roku, a w następnym znacznie rozszerzyła. Wyniki tych badań podaje sprawozdanie roczne Tow. ogrodniczego w Dreźnie „Flora“ w następujących słowach:

Do prób wzięto następujące krzewy: *Syringa Charles X. Marie Legray, Leon Simon, Mme. Jules Finger; Philadelphus hybridus, Lemoinei; Deutzia hybrida, Lemoinei, gracilis; Spirea prunifolia; Prunus triloba i sinensis, Staphylea colchica; Viburnum Opulus, tomentosum; Azalea mollis, Daviesii, arborescens i occidentalis*, a także i kilkanaście odmian *A. indica i róż.*

Notowano przytem najdokładniej, tak u eteryzowanych, jak i nieeteryzowanych roślin porównawczych, następujące daty:

1) Przedhodowla, 2) dana ilość eteru na hektoliter powietrza 3) trwanie eteryzowania, (przeważnie 48 godzin) 4) Temperatura miejsca eteryzowanego, 5) dane o przygotowaniu do eteryzowania (przewracanie, wyklupowanie i t. d.) 6) początek pędzenia, 7) początek rozwijania się liści, 8) czas zupełnego rozwinięcia się liści, 9) czas rozwinięcia pierwszego kwiatu. 10) Suma temperatury, otrzymana ze zsumomowania codziennie aż do otwarcia kwiatów odczytywanej średniej temperatury.

Co do najwcześniejszych rezultatów eteryzowanych roślin, to dały bzy najlepsze wyniki, bo wstawione 18 października do pędzenia już 13 listopada — a więc w 26 dni, rozwinęły swe pierwsze kwiaty.

Przy użyciu większej ilości jak 40 gramów eteru na hektoliter powietrza (wedle prawidła Johannsena) pokazało się, że doza eteru z 60 gramów działała lepiej na: *Syringa Charles X. i Prunus sinensis*, podczas gdy na inne odmiany, a szczególniej *Syringo Marie Legray i Azalea mollis* nie działała wcale.

Dalsze doświadczenia wykazały, że przy *Syringa Charles X* wymagana przez Johannsena średnia temperatura 17 – 19° C. w skrzyni eteryzowanej nawet na 7° C. mogła spaść bez szkody, i przy tej właśnie niższej temperaturze, większa doza eteru 60 gr. działała skuteczniej.

Pytanie, czy raz eteryzowana roślina i pędzona, znosi w następnym roku powtórne eteryzowanie i pędzenie, zostało z dobrym skutkiem doświadczone, a mianowicie: *Syringa Charles X* eteryzowany 29/XI 1900 rozkwitł się 24/XII — następnie rozwinął liście w lecie 1901, poczem po opuszczeniu liści, został po raz wtóry dnia 4/XI naeteryzowany i już 27/XI rozwinął pierwszy kwiat.

Z wziętych do prób krzewów nie wywołało eteryzowanie jednakowych wyników, i tak naprzykład *Deutzia gracilis* i *Azalea arborescens* nie reagowały prawie wcale na eteryzowanie; a *Spzea prunifolia* zakwitła nawet w cztery dni później niż nieeteryzowana roślina porównawcza. Zaś u wszystkich innych roślin, danych do pędzenia, dały eteryzowane o wiele lepsze wyniki. O dalszych wynikach tych prób ogłosi drezdeński ogród botaniczny wkrótce sprawozdanie.

Krótkie wiadomości.

Ceanothus „Ciel de Provence". „Revue Horticole" podaje w jednym z ostatnich numerów kolorową rycinę tej pięknej nowości jednego z najpiękniejszych krzewów, który wprawdzie w naszym klimacie przemarza aż do ziemi, ale w lecie wypuszcza na nowo i darzy nas swemi prawdziwie pięknemi delikatnemi kiściami w rozmaitych kolorach. Rzeczona nowość powstała z krzyżowania *C. americanus* z *azureus* i przypomina więcej ten ostatni. Ma ciemno brązowe pędy i duże liście kiście nadzwyczaj obfite, duże o pięknem niebieskim kolorze. S. P.

Philadelphus purpureus maculatus. Pomiędzy kilkunastu nowemi odmianami pięknych jaśminów, jakie znana firma w Nancy V. Lemoine et fils w ostatnich czasach wprowadziła w handel jest bezprzecznie najpiękniejszą wyżej wymieniona. Jest to wynik krzyżowania między *Ph. Lemoinei* i *Ph. Coultri*.

Krzak jest niskim, ma brunatne gałązki, małe jasno zielone listeczki. Kwiat jest szeroki, czysto biały, we środku różowo purpurowy. S. P.

Loganberry. Jest to hybrida między czerwoną maliną, a zwykłą ożyną, otrzymana w Ameryce przez sędziego Logana, skąd nazwa. — Amerykańskie i angielskie sprawozdania o tej malinie-ożynie zawierają wiele pochwalnych opisów nadzwyczajnej

plenności i zalet samych owoców. Półleżący krzew wypuszcza długie silne pędy, które w następnym roku pokrywają s ę obficie owocami. Ażeby owoc był lepszym należy je lekko wywiązywać, albo do łat, albo co lepsza, nie wycinać starego drzewa. Owoc jest ciemno czerwonawo kasztanowaty, co do wielkości przewyższa oboje rodziców, a w smaku przypomina obydwoje. Piękne amerykańskie odmiany ożyn nie hodujemy przeważne dlatego, że w naszym klim cie źle dojrzewają, ta atoli zaczyna dojrzewać już z końcem lipca.

S. P.

Georginia „Cesarzowa Augusta Wiktorya“ chociaż posiad niesympatyc - na dla nas nazwę i jest już odmianą dawno znaną, nie bywa często napotykana. Powodu trzeba szukać w budowie jej kwiatu, który nie należy do form kaktusowych, tak dzisiaj modnych

Jednakowoż do ozdoby ogrodu polecam tę Georg nię, gdyż jej białe, duże kwiaty unoszą się nad listowiem, bywa ich przez całe lato od czerwca już począwszy bardzo wi le, a nadto budowa całej rośliny jest zwięzła, niska i dlatego ta odmiana rodzaju Dalia stanowi dobry materyał w żadnem zmiany ogrodnictwie krajobrazowem. *G. P.*

Dziesięć na lepszych odmian róż do cięcia .

Od róż hodowanych *„na kwiat cięty“* wymagamy, aby ich kolor miał tak to mówią, wzięcie, by łodygi kwiat jowe były długie i sztywne, wreszcie by odmiana kwitła obficie.

Sądzę, że poniżej wymienion , a przezemnie wypróbowane odmiany róż będą wyrazem żądań, jakie stawiamy różom do cięcia :

1. La france
2. Marie Van Houtte
3. Cesarzowa Augusta Wiktorya
4. Souvenir de la Malmaison
5. The Bride
6. Marie Baumann
7. Mme Chedane Guinoisseau
8. Monsieur Boncenne
9. Papa Gontier
10. Franziska Kruger

Fr. Josifko

Najwyższe drzewa na świecie posiada Australia. S to dwa „Eucalyptus globulus“. z któr ch jeden „Wuj Sam“ ma 122 metrów wysokości, a 12·5 metrów obwodu, drugi zaś „Big — Ben“ wysokości 128 metrów i 17 m. obwodu mierzonych na met od powierzchni ziemi. Olbrzymy te znajdują się w parku Fernshaw, ciągnącym się między Melbourne a Sydneyem. *S. P.*

Dziesięcioro przykazań dla ogrodników.

1. Całą swoją uwagę poświęcać będziesz drzewkom, warzywom, kwiatom, by Cię za życia i po śmierci chwalono.

2. Nie będziesz fałszował imion roślin, ni tychże przek ęcał.

3. Staraj się byś podnosił i rozszerzał ogrodnictwo na możliwie wysoki stopień: swoją pilnością, nauką i braniem udziału w wystawach.

4. Szanuj i kochaj wszystkich, którzy położyli zasługi około polskiego ogrodnictwa.

5. Nieuśmiercaj swoją niedbałością niewinne kwiatki, lecz staraj się całą uwagą o ich pielęgnowanie i hodowanie.

6. Bacznie podlewaj, przesadzaj i pielęgnuj oddane ci od dozór rośliny.

7. Utrzymuj wszędzie porządek i czystość, a staraj się urządzać wszędzie ogrzewanie wodą w szklarniach.

8. Nie mów źle i nieobrażaj nigdy ludzi, którzy w kierunku ogrodnictwa i pokrewnych gałęziach, jakiekolwiek zasługi położyli.

9. Nieobciągaj wynagrodzenia pracowitym i porządnym rob tnikom, lecz i na siebie tak samo nie zapominaj

10. Niechwal się nauką swoją, lecz czekaj, aż c ę inni chwalić będą.

Tłumaczył

Fr. Josifko

Centaurea rutifolia purpurea, posiada liść podobny do *Cineraria maritima*, a więc srebrzysto popielaty, od którego odbijają bardzo wdzięcznie piękne purpurowe kwiaty, okazujące się w wielkiej obfitości i tworzące bardzo łatwo nasienie.

Coreopsis grandiflora, jedna z najważniejszych roślin dla obsadzania krajem rabat. Jej duże żółte kwiaty ukazują się z końcem maja i trwają przez lato. Pomimo, że kwitnie ona z nasienia jo zcze w tym samym roku uważają niektórzy ogrodnicy za dwuletnią. Wysiana w kwietniu, może przy sprzyjającej pogodzie dać nam kwiaty już w jesieni.

Ces. ogród botaniczny w Petersburgu posiadał wedle ostatniego wykazu z 1 stycznia 1902. 44 szklarń zimnych, i ciepłych, 320 okien inspektowych. Pod tymi mieści się 27.960 gatunków i odmian roślin szklarniowych w 81.216 egzemplarzach. Z roślin gruntowych było 1.205 drzew i krzewów, 4.581 bylin i 1.470 jednorocznych. Dział nasienny zawierał 3. 550 liczb. Zielnik ogrodowy zawiera 7.000 pakietów z przeszło 1.500.000 roślinami. Zbiór karpologiczny (owoców i nasion) posiada 27.591 liczb..

Nadzwyczaj bogata biblioteka zawiera 14.608 dzieł w 29.520 tomach.

Z tego sumarycznego wykazu, mogą sobie czytelnicy wyobrazić przynajmniej w przybliżeniu bogactwo tego instytutu naukowego. *S. P.*

Lilium Martagon, jedna z bardzo pięknych liliaceów nadająca się znakomicie tak na rabaty, jakoteż w miejscach półcienistych w większych parkach. Prócz zwykłej typowej formy o kwieciu zwisającym, brunatno czerwonym, która w krajach podalpejskich znachodzi się w dzikim stanie mamy w hodowli wiele bardzo pięknych odmian. Kilka z tych odmian wymienię tu, a mianowicie *L. M. var. Cattaniae* o niezwykłem ciemno winno purpurowem zabarwieniu z ledwo znacznemi punkcikami, dalej *L. M. album* o kwiatach białych, mniej wytrzymała na nasz klimat, dlatego też rzadka w handlu, *L. M. purpureum* o kwiatach purpurowo fioletowych i *L. M. flore pleno* o mniej lub więcej pełnych kwiatach. *S. P.*

Z wydziału Tow. zawodowych ogrodników we Lwowie.

Dla uregulowania wydawnictwa, kwitujemy niniejszem tych P. P. Członków Tow. i Prenumeratorów, którzy do tego czasu, *tak tegoroczną, jak i poprzednie przedpłaty wyrównali*, z uprzejmą prośbą o jak najszybsze nadesłanie zaległości celem dalszego wysyłania czasopisma.

Dla ułatwienia i uproszczenia, nie wymieniamy pełnego nazwiska, lecz tylko *liczbę opaski*.

ROK 1901.

Całorocznie. L. opaski: 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 28, 41, 45, 60, 61, 66, 67, 73, 83, 84, 86, 89, 90, 91, 93, 94, 99, 107, 113, 122, 124, 127, 128, 129, 140, 141, 142, 145, 146, 147, 157, 163, 168, 169, 171, 172, 175, 190, 191, 194, 195, 200, 202, 207, 516, 217, 218, 228, 234, 244, 245, 248, 251, 253, 259, 261, 265, 266, 268, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 314, 315, 318, 319, 320, 322, 337, 340, 341, 342, 348, 351, 352, 353, 354, 355, 257, 359, 361, 363, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 376, 377, 380, 384, 385, 386, 387, 394, 396, 397, 398, 400, 405, 408, 410, 411, 420, 439, 440, 442, 443, 446, 453.

Półrocznie: L. 62, 159, 164, 399.

Częściowo: L. 37, 399.

ROK 1902.

Całorocznie. L. opaski: 1, 2, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 24, 28, 34, 35, 41, 45, 57, 60, 61, 67, 72, 73, 83, 86, 93, 94, 98, 99, 101, 105, 107, 109, 122, 135, 142, 145, 147, 148, 156, 160, 164, 168, 169, 170, 190, 192, 193, 194, 195, 200, 202, 207, 218, 225, 228, 234, 245, 248, 253, 259, 260, 262, 266, 268, 271, 272, 273, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 317, 319, 320, 322, 335, 338, 340, 341, 342, 343, 348, 352, 353, 354, 355, 357, 359, 361, 364, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 379, 381, 384, 385, 386, 394, 397, 399, 400, 408, 410, 411, 414, 420, 421, 442, 446, 453.

Półrocznie L. 9, 25, 47, 65, 124, 238.

Częściowo L. 95, 149.

ROK 1903.

Całorocznie. L. opaski: 1, 12, 13, 14, 18, 19, 41, 60, 65, 121, 195, 202, 216, 228, 234, 245, 248, 251, 253, 266, 272, 276, 277, 278. 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 319, 322, 340, 348, 351, 352, 359, 361, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 384, 385, 394, 397, 452.

Półrocznie L. 93, 99, 124, 160, 168, 217, 315.

Zarazem uprasza Wydział o jaknajliczniejsze nadsyłanie artykułów z praktyki, przyczem zwracamy szczególną uwagę na skrzynkę zapytań i odpowiedzi.

Dalej zawiadamia Wydział że począwszy od 1 października bieżącego roku będą się odbywać zwyczajne Zebrania Towarzystwa w każdy poniedziałek o godz. 7mej wieczorem w lokalu własnem przy ul. Pańskiej l. 11 w parterze.

Wydział.

Odpowiedzialny redaktor STANISŁAW PIĄTKOWSKI.